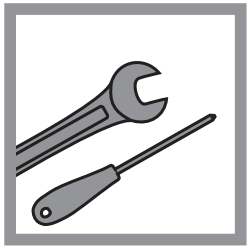
SAMIL POWER™

Expert for PV Grid-tied Inverters

SolarRiver 3000TLA-US
SolarRiver 3800TLA-US
SolarRiver 5000TLA-US
SolarRiver 6000TLA-US
SolarRiver 7000TLA-US
SolarRiver 8000TLA-US
SolarRiver 9000TLA-US
SolarRiver 10000TLA-US

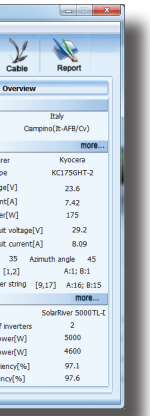


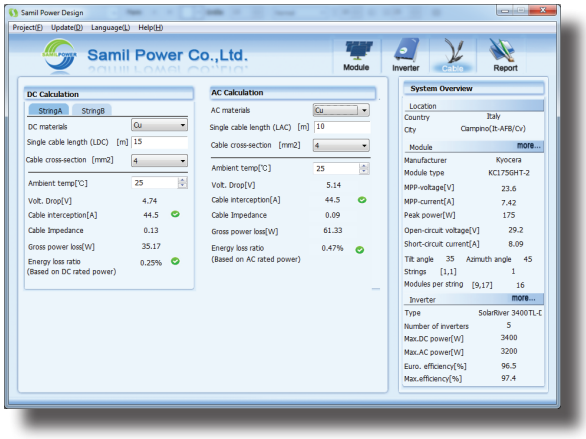
Samil Power Software
www.SAMILPOWER.com

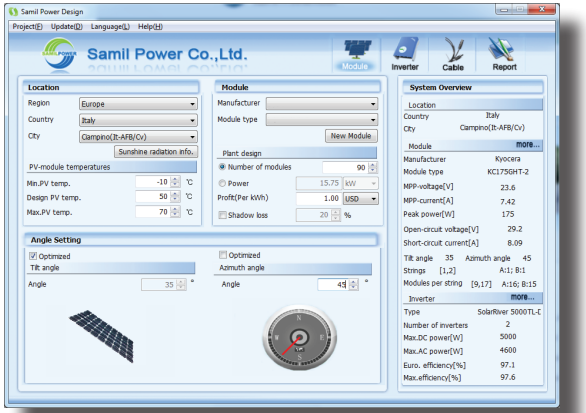
SAMIL POWER

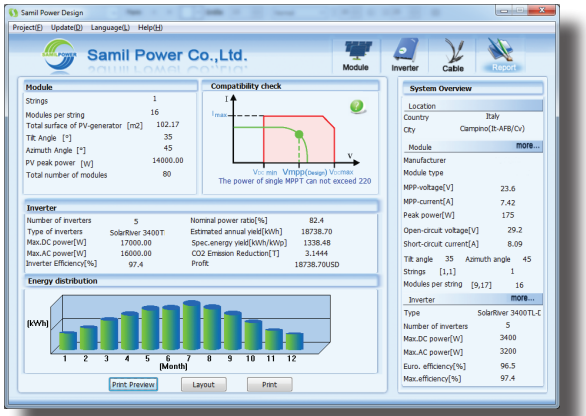
Expert for PV Grid-tied Inverters

Samil Design
System Design Software

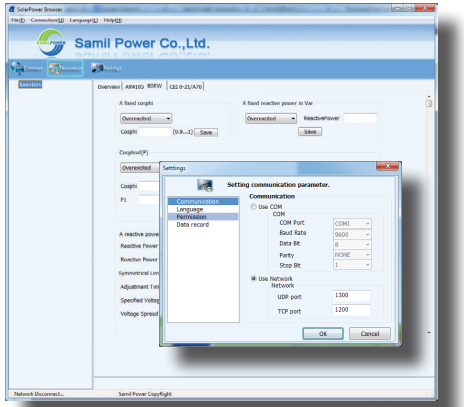




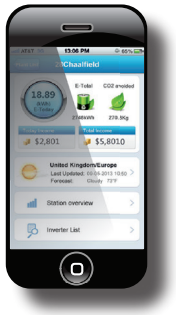




Solar Power Browser



Samil Power
Monitoring Portal



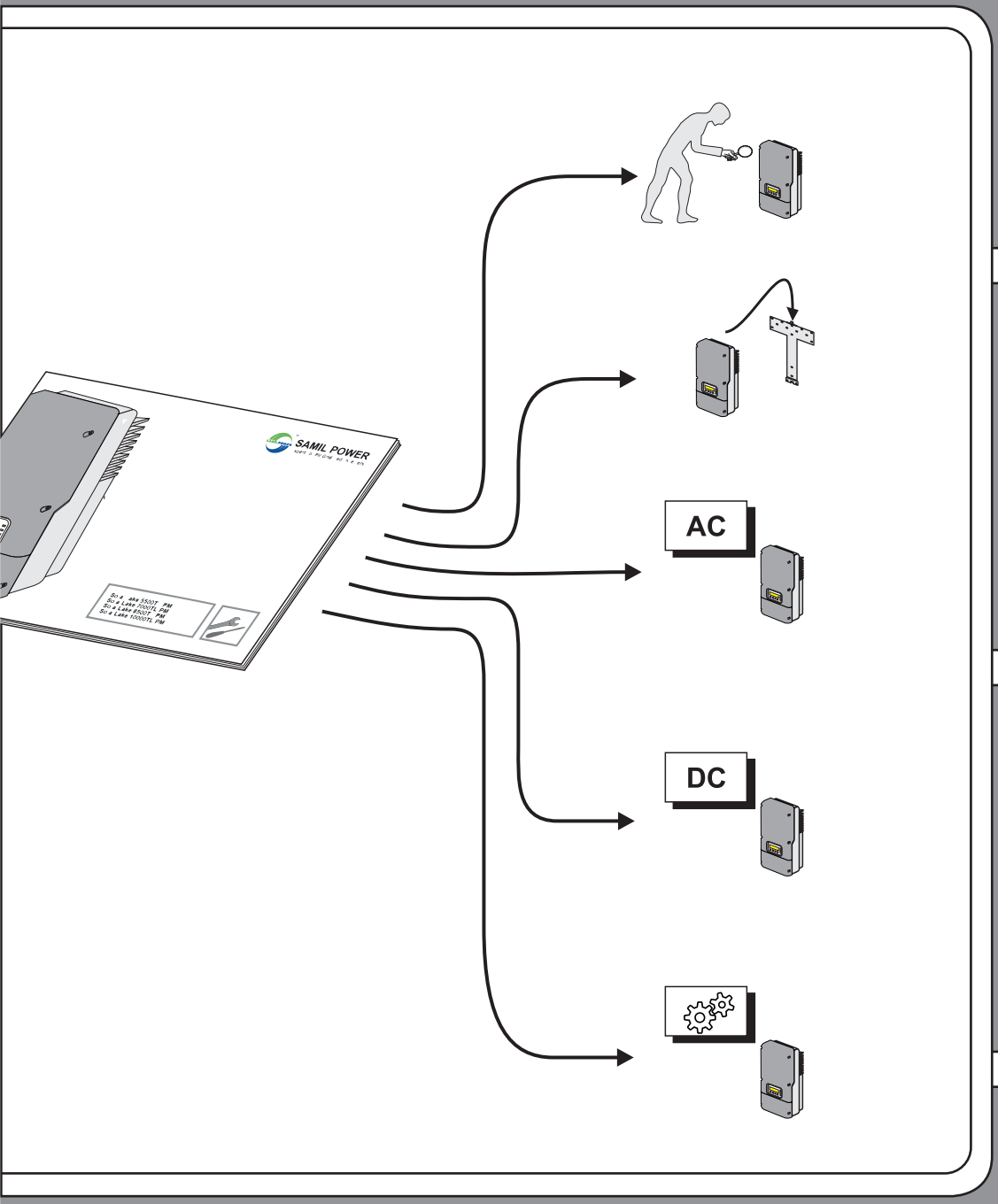


Table of Contents

EN

About this Installation Guide 2
Safety Symbols..... 3
Important Safety Instructions..... 4
Intended Use 5
Electrical Safety..... 6
Inverter Function..... 10
Labels and Markings on the Inverter 11
Connections on the Inverter 12
User Interface 13
Unpacking..... 16
Mounting the Inverter..... 18
AC- and DC-Connection..... 23
Starting the Inverter..... 32
Inverter Configuration..... 34
Opening the Inverter..... 35
Communcation Ports..... 41
Display Messages 44
Arc Fault Current Interrupter (AFCI) 46
Periodic Inspection 48
Technical Data..... 50
FCC compliance information 52

Table des matières

FR

À propos de ces instructions d'installation 2
Symboles de sécurité 3
Consignes de sécurité importantes 4
Utilisation prévue 5
Sécurité électrique..... 6
Fonction de l'onduleur 10
Étiquettes et inscriptions sur l'onduleur.....11
Connexions de l'onduleur..... 12
Interface utilisateur 13
Déballage 16
Montage de l'onduleur..... 18
Connexions AC et DC..... 23
Démarrage de l'onduleur..... 32
Configuration de l'onduleur..... 34
Démarrage de l'onduleur..... 35
Ports de communication..... 41
Messages affichés à l'écran 44
Disjoncteur de défaut d'arc (AFCI) 46
Inspection périodique 48
Caractéristiques techniques 50

Table des matières

ES

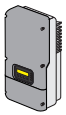
À propos de ces instructions d'installation 2
Symboles de sécurité 3
Consignes de sécurité importantes 4
Utilisation prévue 5
Sécurité électrique..... 6
Fonction de l'onduleur 10
Étiquettes et inscriptions sur l'onduleur.....11
Connexions de l'onduleur..... 12
Interface utilisateur 13
Déballage 16
Montage de l'onduleur..... 18
Connexions AC et DC..... 23
Démarrage de l'onduleur..... 32
Configuration de l'onduleur..... 34
Démarrage de l'onduleur..... 35
Ports de communication..... 41
Messages affichés à l'écran 44
Disjoncteur de défaut d'arc (AFCI) 46
Inspection périodique 48
Caractéristiques techniques 50

Manufacturer:
SAMIL POWER
Suqian High-tech Industrial Development Zone
Jiangsu Province,
P.R.China. 223800

SolarRiver 3000TLA-US
1 x MPPT
Max. DC-Power 3500 W
Max. AC-Power 3300 VA
208 V AC, 240 V AC

SolarRiver 3800TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 4200 W
Max. AC-Power 3800 VA
208 V AC, 240 V AC

SolarRiver 5000TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 5800 W
Max. AC-Power 5500 VA
208 V AC, 240 V AC



SolarRiver 6000TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 6800 W
Max. AC-Power 6600 VA
208 V AC, 240 V AC, 277 V AC

SolarRiver 7000TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 7900 W
Max. AC-Power 7700 VA
208 V AC, 240 V AC, 277 V AC

SolarRiver 8000TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 9000 W
Max. AC-Power 8800 VA
208 V AC, 240 V AC, 277 V AC

SolarRiver 9000TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 10100 W
Max. AC-Power 9900 VA
208 V AC, 240 V AC, 277 V AC

SolarRiver 10000TLA-US
2 x MPPT
Max. DC-Power 11300 W
Max. AC-Power 11000 VA
208 V AC, 240 V AC, 277 V AC

SAVE THESE INSTRUCTIONS

EN

This manual contains important instructions for Models 3000TLA-US/ 3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US / 7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US / 10000TLA-US that shall be followed during installation and maintenance of the SolarRiver utility interactive inverter.

Target group:
Qualified technicians

Terms:

Installer	Qualified technician in charge of the installation
Supplier	Company the product was purchased from
Inverter	PV-inverter described in this installation guide

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

FR

Ce manuel contient des instructions importantes sur les modèles 3000TLA-US / 3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US / 7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US / 10000TLA-US à suivre lors de l'installation et de la maintenance de l'onduleur interactif pour fournisseur SolarRiver.

Groupe cible :
Techniciens qualifiés

Termes :

Installateur	Technicien qualifié en charge de l'installation
Fournisseur	Entreprise à laquelle le produit a été acheté
Onduleur	Onduleur PV décrit dans ces instructions d'installation

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

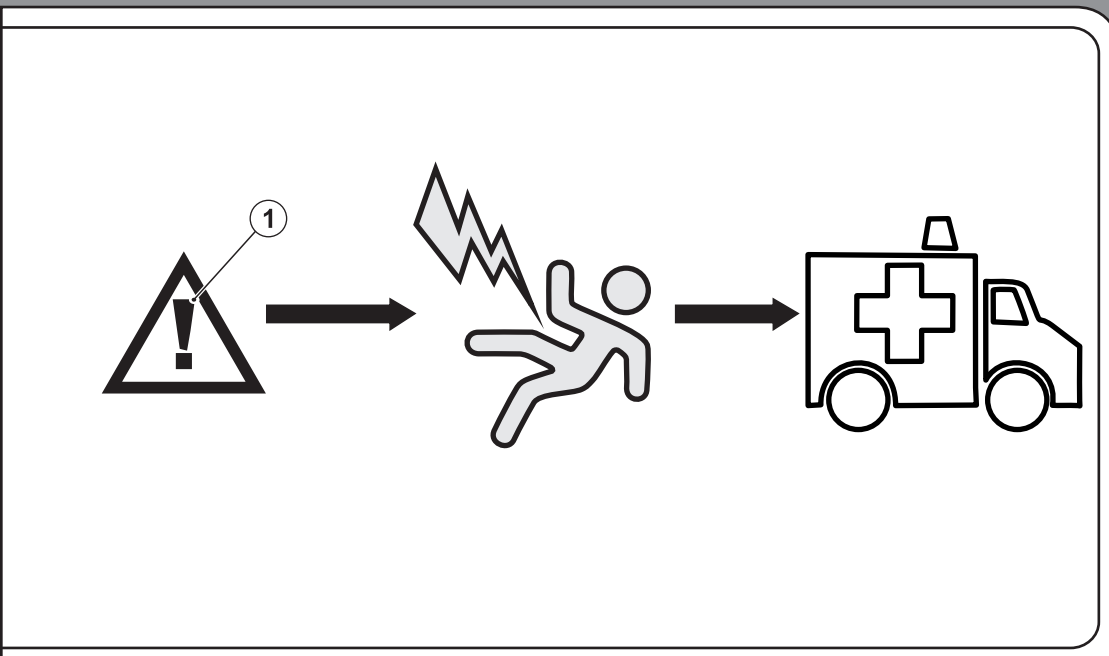
ES

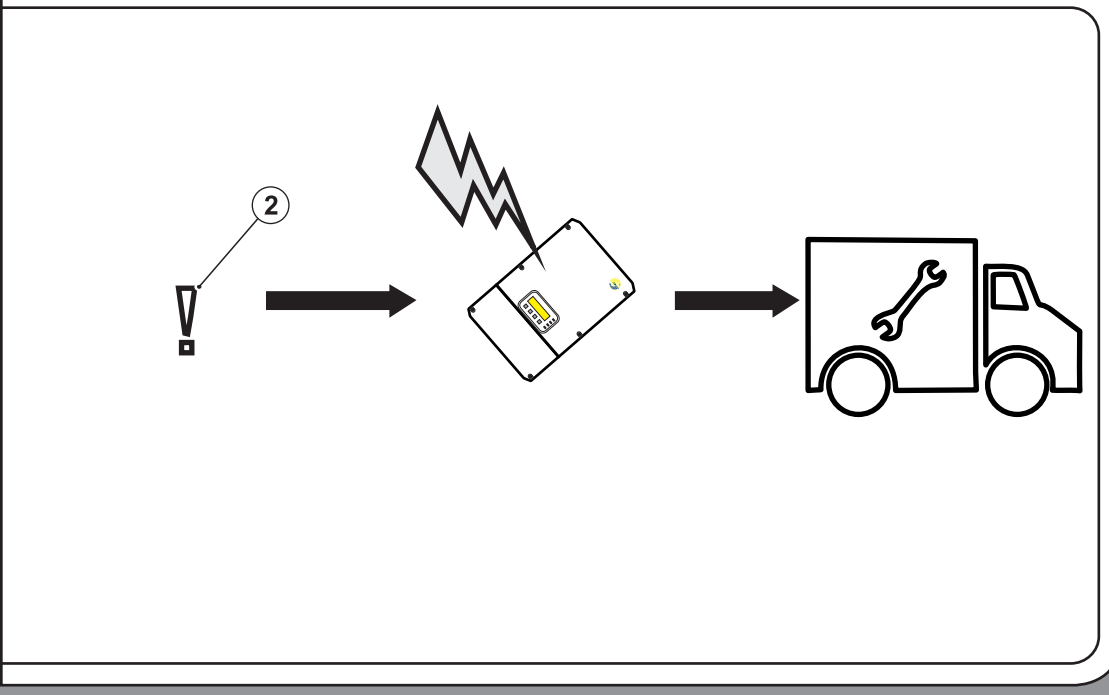
Este manual contiene instrucciones importantes para los modelos 3000TLA-US/ 3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US / 7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US / 10000TLA-US que se deberán observar durante la instalación y el mantenimiento del inversor interactivo SolarRiver.

Grupo destinatario:
Técnicos calificados

Términos:

Instalador	Técnico calificado a cargo de la instalación
Proveedor	Compañía a la que se ha comprado el producto
Inversor	Inversor FV descrito en este manual de instalación





Safety Symbols

EN

Life threatening voltages are processed inside the inverter.
Hazardous situations that can lead to death or serious injuries are indicated with the "**WARNING**" symbol (1) on the left.
Hazardous situations that can result in damage of the inverter are indicated with the "**CAUTION**" symbol (2) on the left.

Countermeasures that must be taken in order to avoid the hazardous situation are indicated with an arrow:
➔ "This is an example how to avoid a hazardous situation."

Symboles de sécurité

FR

Des tensions dangereuses sont traitées à l'intérieur de l'onduleur.
Les situations dangereuses pouvant entraîner la mort ou des blessures graves sont indiquées par le symbole **AVERTISSEMENT** (1) à gauche.
Les situations dangereuses pouvant causer des dommages à l'onduleur sont indiquées par le symbole **ATTENTION** (2) à gauche.

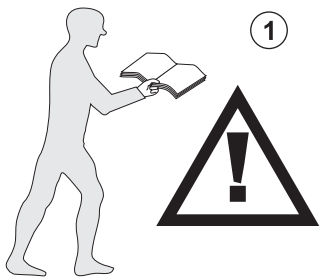
Les mesures préventives à prendre pour éviter une situation dangereuse sont indiquées par une flèche :
➔ « Voici un exemple qui sert à savoir comment éviter une situation dangereuse. »

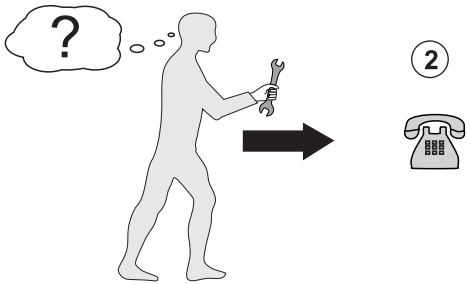
Símbolos de seguridad

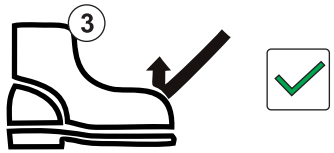
ES

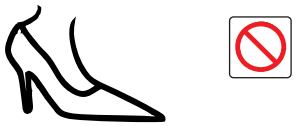
El inversor procesa en su interior tensiones peligrosas para la vida.
Las situaciones peligrosas que pueden conducir a la muerte o lesiones graves se indican con el símbolo de **"ADVERTENCIA"** (1) a la izquierda.
Las situaciones peligrosas que pueden provocar daños en el inversor se indican con el símbolo de **"PRECAUCIÓN"** (2) a la izquierda.

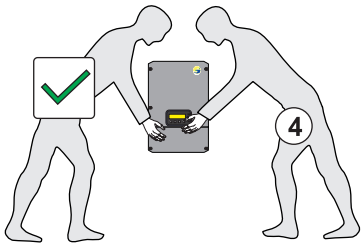
Las medidas que se deberán tomar para evitar las situaciones peligrosas se indican con una flecha:
➔ "Este es un ejemplo de cómo evitar una situación peligrosa."











IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS EN

1. **WARNING! Danger of electric shock!**
   - ➔ Read this Installation Guide carefully. Follow all instructions.
2. Contact your supplier when you have questions.
3. Wear safety shoes when lifting and transporting.
4. 2 people are required for lifting and transporting.

WARNING! Danger of electric shock and fire!

- ➔ The installation, wiring and configuration must be done by qualified personnel only.
- ➔ Never modify the inverter unless explicitly instructed to do so by the manufacturer.

Keep this installation guide near the inverter!

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES FR

1. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !**
   - ➔ Lisez attentivement ces instructions d'installation. Suivez toutes les instructions.
2. Contactez votre fournisseur en cas de question.
3. Portez des chaussures de sécurité lorsque vous soulevez et transportez l'appareil.
4. Deux personnes sont nécessaires pour soulever et transporter l'appareil.

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique et d'incendie !

- ➔ Seul un technicien qualifié est autorisé à procéder à l'installation, au câblage et à la configuration de l'appareil.
- ➔ Ne modifiez jamais l'onduleur à moins que le fabricant ne l'exige explicitement.

Conservez ces instructions d'installation à proximité de l'onduleur!

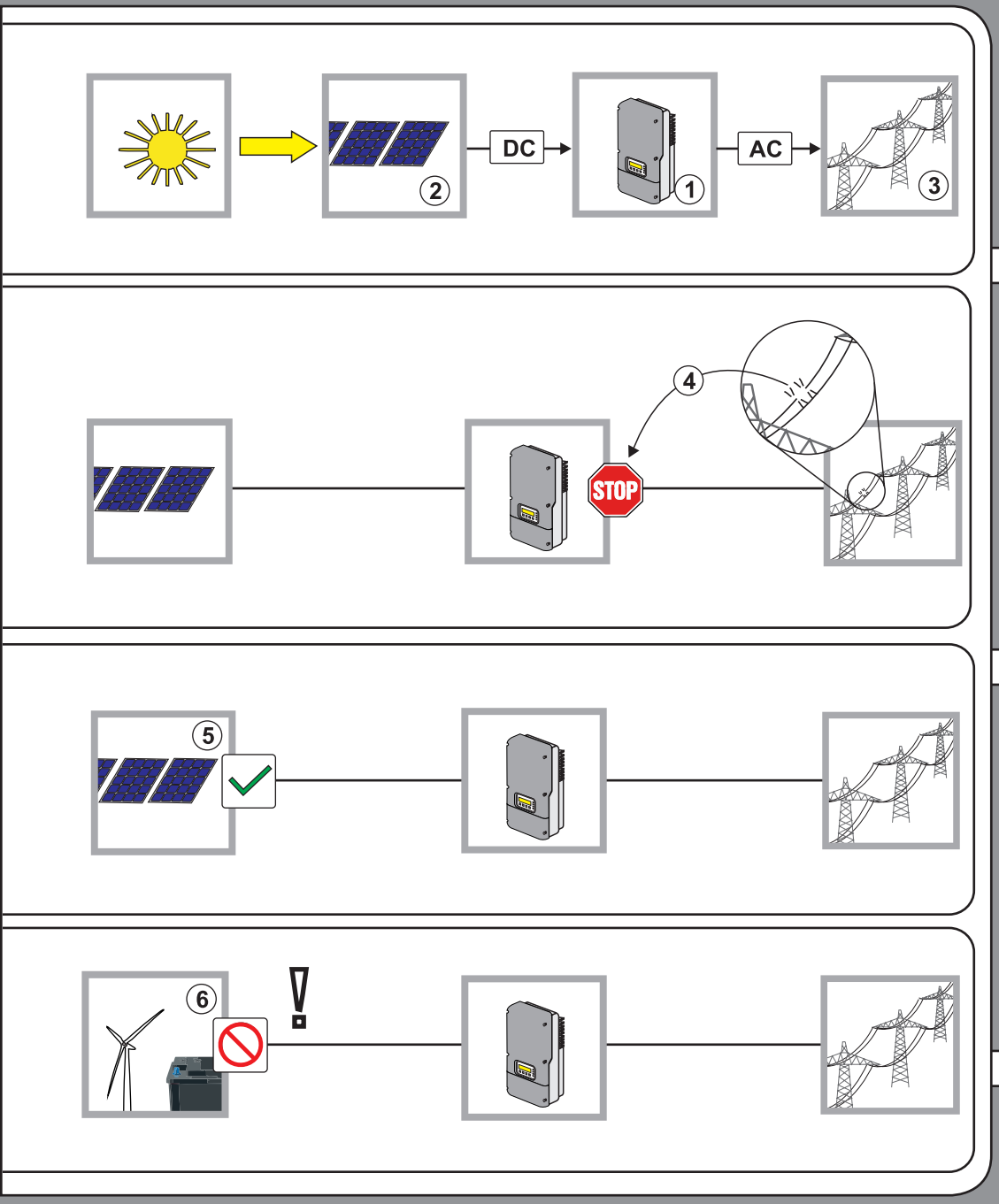
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES ES

1. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!**
   - ➔ Lea este manual de instalación detenidamente. Siga todas las Instrucciones.
2. Contacte a su proveedor si tiene preguntas.
3. Use calzado de seguridad cuando levante y transporte el inversor.
4. Se necesitan 2 personas para levantar y transportar el inversor.

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica y fuego!

- ➔ La instalación, cableado y configuración la realizará solo personal calificado.
- ➔ Nunca modifique el inversor, a menos que el fabricante le haya dado instrucciones explícitas para ello.

¡Tenga este manual de instalación siempre cerca del inversor!



Intended Use

EN

The inverter (1) converts DC-power from the PV-generator (2) to AC-power. The AC-power is fed into the grid (3). In case of a grid failure: The inverter automatically disconnects (4) from the grid. The inverter automatically reconnects when the grid is restored. The inverter can only be used for DC-power from PV-generators (5).

CAUTION! Risk of damaging the inverter!

➔ Do not connect other DC-power sources (6) such as wind power systems, hydroelectric generators, fuel cells or batteries.

Utilisation prévue

FR

L'onduleur (1) convertit la puissance DC du générateur PV (2) en puissance AC. La puissance AC est injectée dans le réseau (3). En cas de panne du réseau : l'onduleur se déconnecte automatiquement (4) du réseau. Il se reconnecte automatiquement quand le réseau est de nouveau opérationnel. L'onduleur est uniquement conçu pour la puissance DC de générateurs PV (5).

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'onduleur !

➔ Ne raccordez pas d'autres sources de puissance DC (6) telles que des systèmes éoliens, des générateurs hydroélectriques, des piles à combustible ou des batteries.

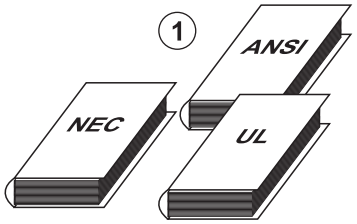
Uso previsto

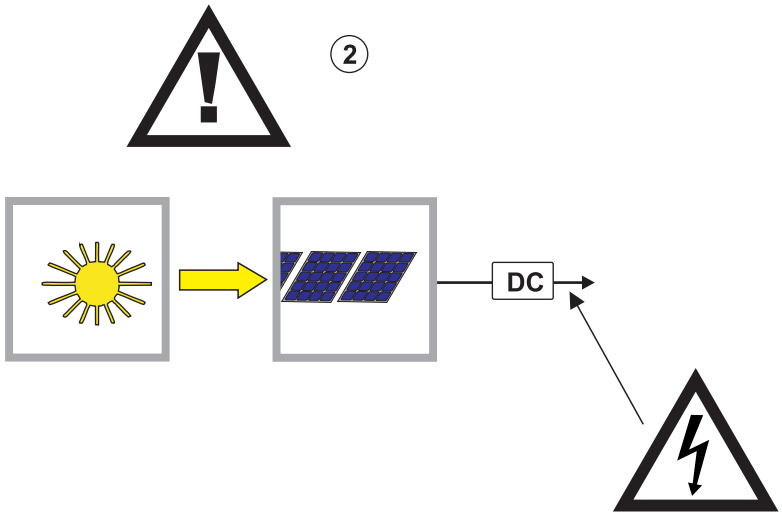
ES

El inversor (1) convierte la corriente DC del generador FV (2) a corriente AC. La corriente AC se inyecta a la red (3). En caso de caída de red: El inversor se desconecta (4) automáticamente de la red. El inversor se reconecta automáticamente cuando la red es restaurada. El inversor solo puede usarse para la corriente DC de generadores FV (5).

¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños en el inversor!

➔ No conecte otras fuentes de corriente DC (6), como generadores eólicos o hidroeléctricos, células de combustible o baterías.





Electrical Safety

EN

1. The installation must be done according to the applicable standards, codes and laws at the installation site. Installations in the US must comply with National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70). Installations in Canada must comply with the codes and standards applicable in Canada. This Installation Guide does not replace any local, state or federal codes, standards or regulations
2. **WARNING! Risk of electric shock!** The PV-panels emit a dangerous DC-voltage when exposed to sunlight.
   ➔ Cover PV-panels with opaque material before working on DC-connection.

Sécurité électrique

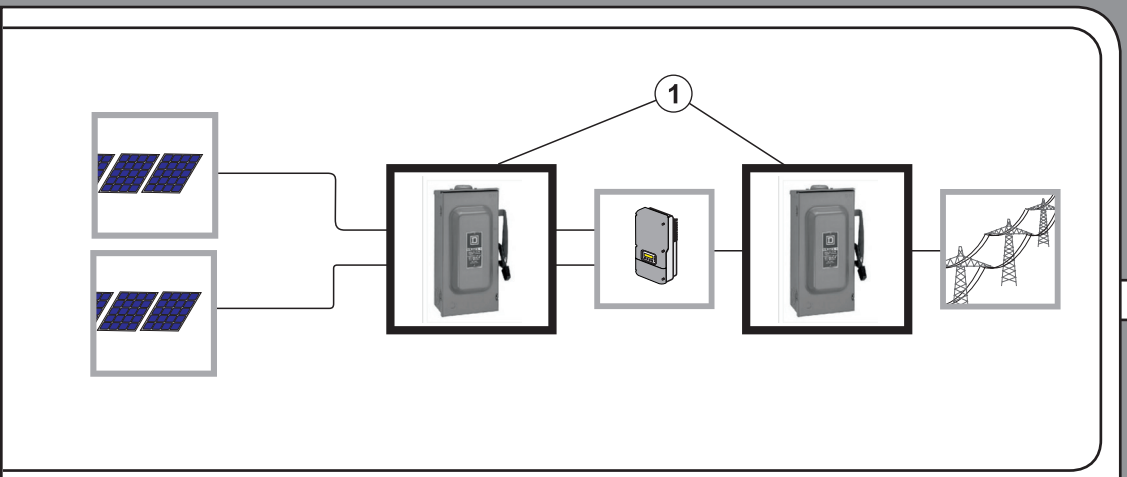
FR

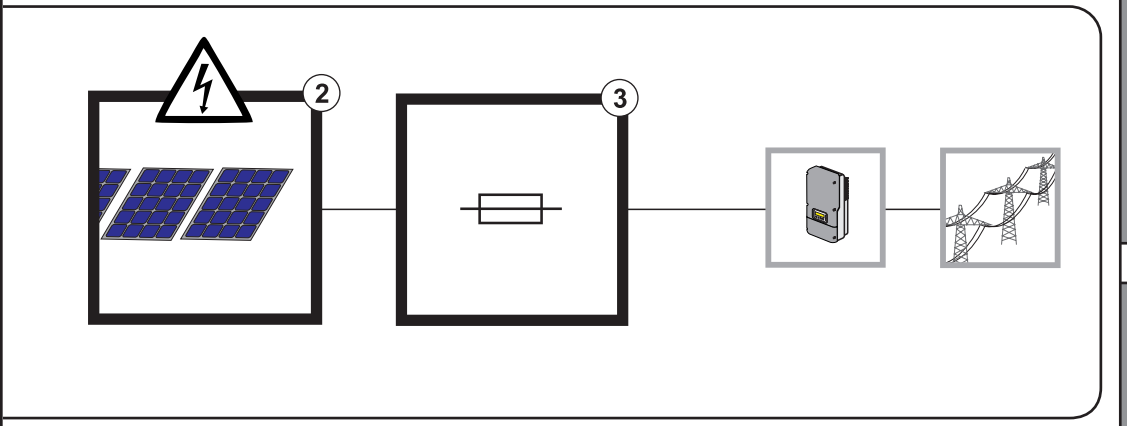
1. L'installation doit être réalisée selon les normes, les codes et les lois en vigueur sur le site d'installation. Les installations aux USA doivent être conformes au National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70). Les installations au Canada doivent être conformes aux codes et aux normes applicables dans le pays. Ces instructions d'installation ne peuvent en aucun cas remplacer des normes, règlements ou codes locaux, nationaux ou fédéraux en vigueur.
2. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !** Les panneaux PV émettent une tension DC dangereuse lorsqu'ils sont exposés à la lumière solaire.
   ➔ Couvrez-les avec un matériau opaque avant toute opération sur la connexion DC.

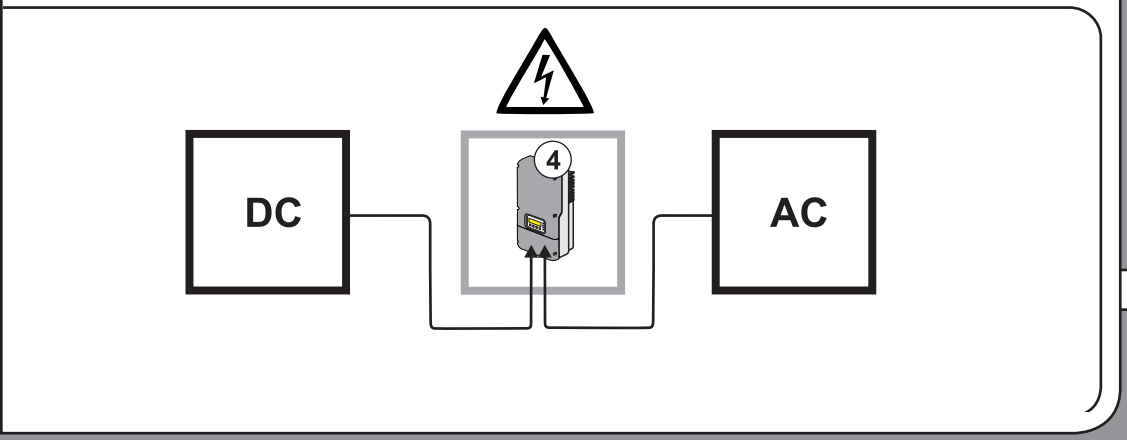
Seguridad eléctrica

ES

1. La instalación se realizará acorde con los estándares, códigos y leyes aplicables en el lugar de la instalación. La instalación en EE.UU. cumplirá el National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70). La instalación en Canadá cumplirá los códigos y estándares aplicables en Canadá. Este manual de instalación no reemplaza ningún código, estándar o regulación local, estatal o federal.
2. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!** Los paneles FV generan una tensión DC peligrosa expuestos a la luz solar.
   ➔ Cubra los paneles FV con un material opaco antes de trabajar en la conexión de DC.







Electrical Safety

EN

1. Local regulations and standards can require that disconnection switches are installed on the AC or DC side.
2. **WARNING! Risk of electric shock and fire!**
   ➔ Ensure that the PV-modules have a maximum system voltage of 600 V or higher.
3. Observe NEC 690.9: Install series fuse when necessary.
4. **Warning! Risk of electric shock!** Both DC and AC voltage is terminated inside the inverter.
   ➔ Disconnect DC and AC voltage before servicing.

Sécurité électrique

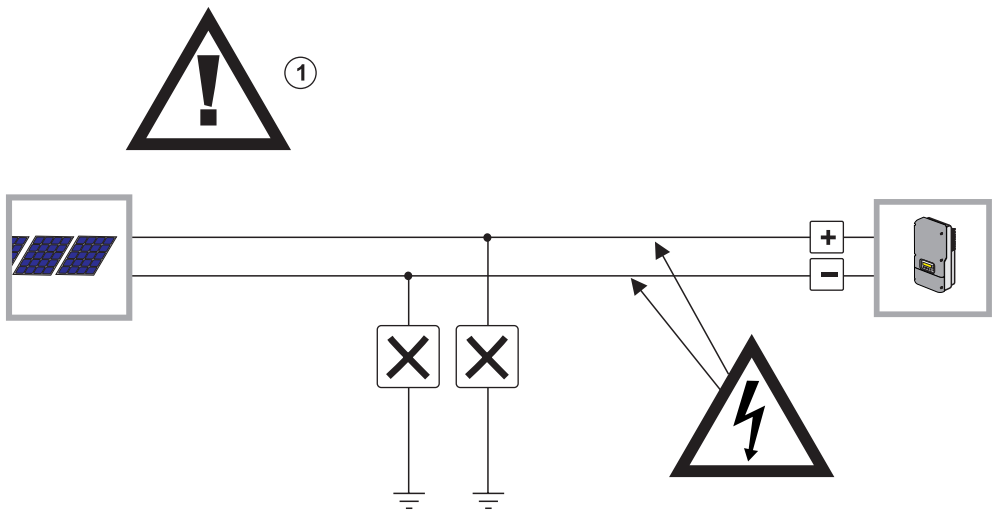
FR

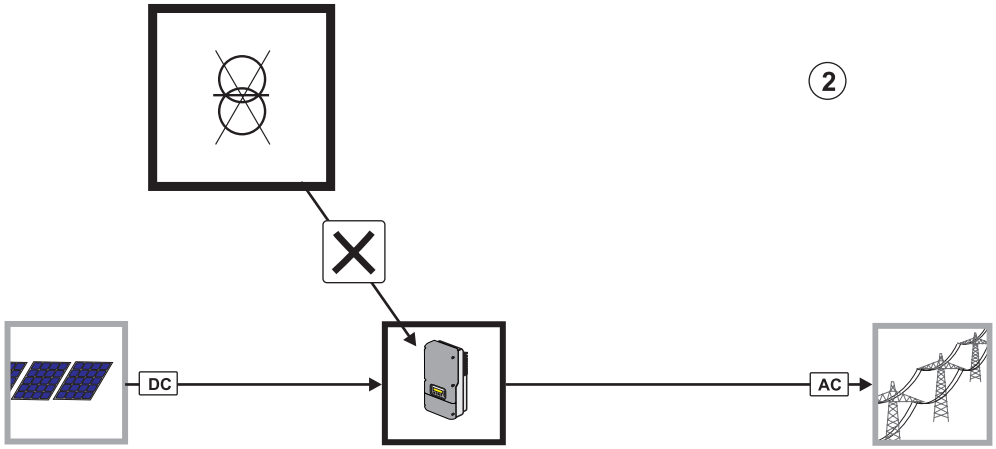
1. Les réglementations et normes locales peuvent exiger l'installation d'interrupteurs-sectionneurs du côté AC ou DC.
2. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique et d'incendie !**
   ➔ Assurez-vous que les panneaux PV présentent une tension de système maximale de 600 V ou supérieure.
3. Respectez la norme NEC 690.9 : installez des fusibles en série si nécessaire.
4. **Avertissement ! Risque de choc électrique !** Les tensions DC et AC sont terminées à l'intérieur de l'onduleur.
   ➔ Déconnectez les tensions DC et AC avant toute opération d'entretien.

Seguridad eléctrica

ES

1. Las regulaciones y estándares locales pueden requerir que se instalen seccionadores en los lados de AC y DC.
2. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica y fuego!**
   ➔ Asegúrese de que los módulos FV tienen una tensión máxima de 600 V o mayor.
3. Observe la norma NEC 690.9: Instale fusibles cuando sea necesario.
4. **¡Advertencia!: ¡Riesgo de descarga eléctrica!** Los terminales de DC y AC se encuentran dentro del inversor.
   ➔ Desconecte la tensión DC y AC antes de dar mantenimiento al inversor.





Electrical Safety

EN

1. **WARNING! Electric shock hazard.** The DC conductors of the photovoltaic system are ungrounded and may be energized.
2. The inverter is not equipped with an isolation transformer. The installation must comply with National Electrical Code®, Article 690.35

Sécurité électrique

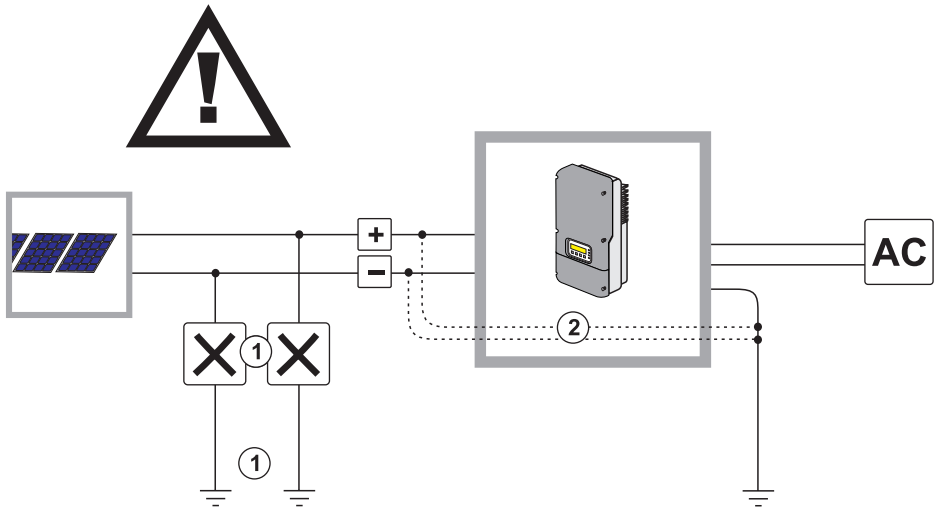
FR

1. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique** Les conducteurs DC du système photovoltaïque ne sont pas reliés à la terre et peuvent être sous tension.
2. L'onduleur n'est pas équipé d'un transformateur d'isolement. L'installation doit être conforme au National Electrical Code®, article 690.35

Seguridad eléctrica

ES

1. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!** Los conductores de DC del sistema fotovoltaico no tienen tierra y podrían tener carga.
2. El inversor no cuenta con transformador de aislamiento. La instalación deberá cumplir el National Electrical Code®, artículo 690.35.



Electrical Safety

EN

WARNING! Electric shock hazzard.

1. The DC conductors of the photovoltaic system are normally not grounded.
2. The DC conductors become intermittently grounded without indication when the inverter measures the PV-array isolation.

Sécurité électrique

FR

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique

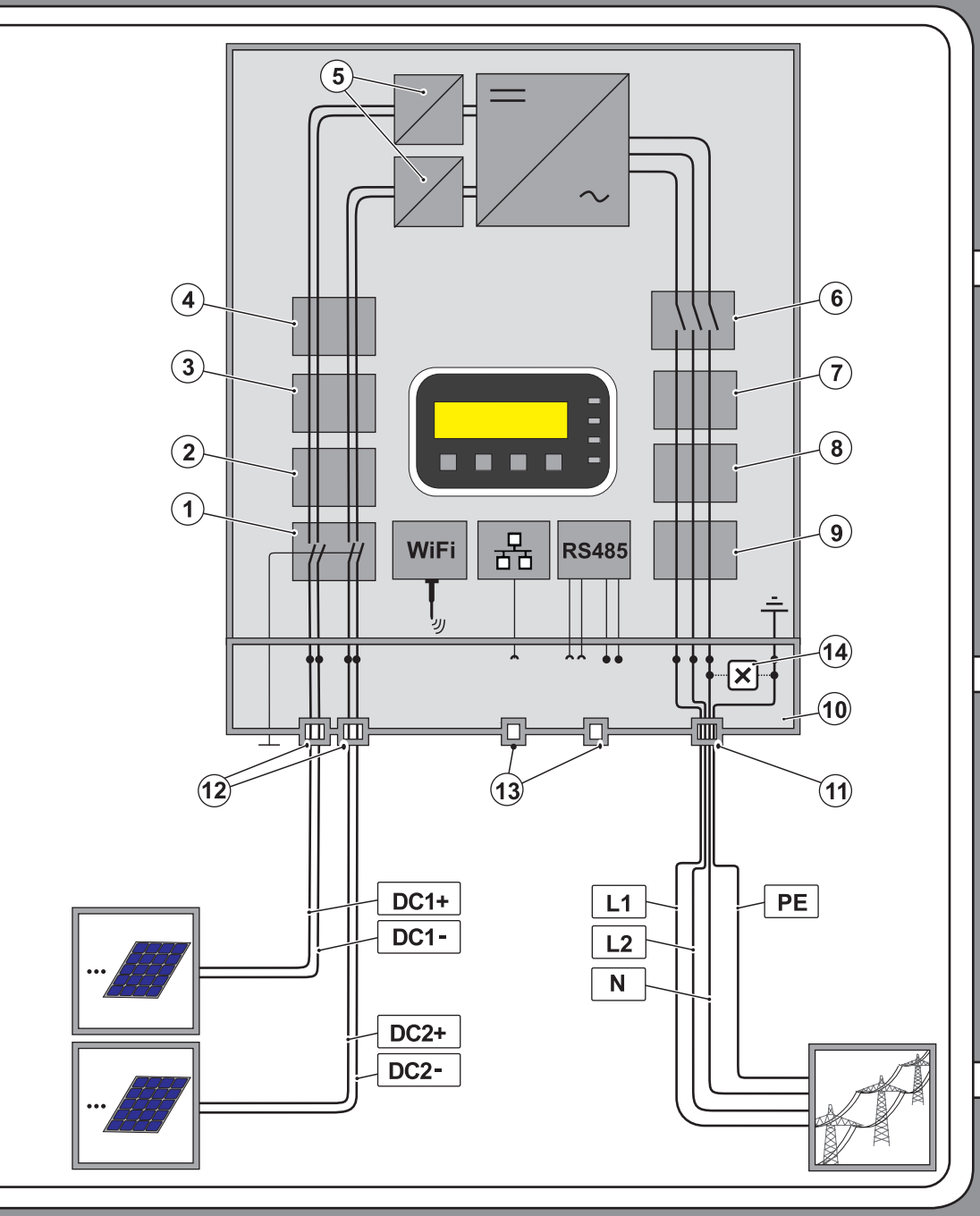
1. Les conducteurs DC du système photovoltaïque ne sont normalement pas reliés à la terre.
2. Les conducteurs DC sont reliés à la terre par intermittence, sans indiquer le moment où l'onduleur mesure l'isolement du champ de panneaux PV.

Seguridad eléctrica

ES

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

1. Normalmente los conductores de DC del sistema fotovoltaico no tienen tierra.
2. Los conductores de DC se ponen a tierra intermitentemente y sin indicación cuando el inversor mide el aislamiento de los paneles FV.



Inverter Function

EN

1. DC-side disconnection switch (Standard)
2. AFCI (Arc Fault Circuit Interruptor)
3. DC-side surge voltage protection
4. DC-side insulation monitoring
5. 2 x MPPT (SR 3000TLA-US: 1 x MPPT)
6. AC-side disconnection relay
7. GFCI (Ground Fault Circuit-Interrupter)
8. AC-monitoring
9. AC-side surge voltage protection
10. Connection compartment
11. 1” conduit opening (AC)
12. 2 x 1“ conduit opening (DC)
13. 2 x 1/2” conduit opening (Communication)
14. Note: The neutral conductor is not connected to PE inside the inverter.

Fonction de l’onduleur

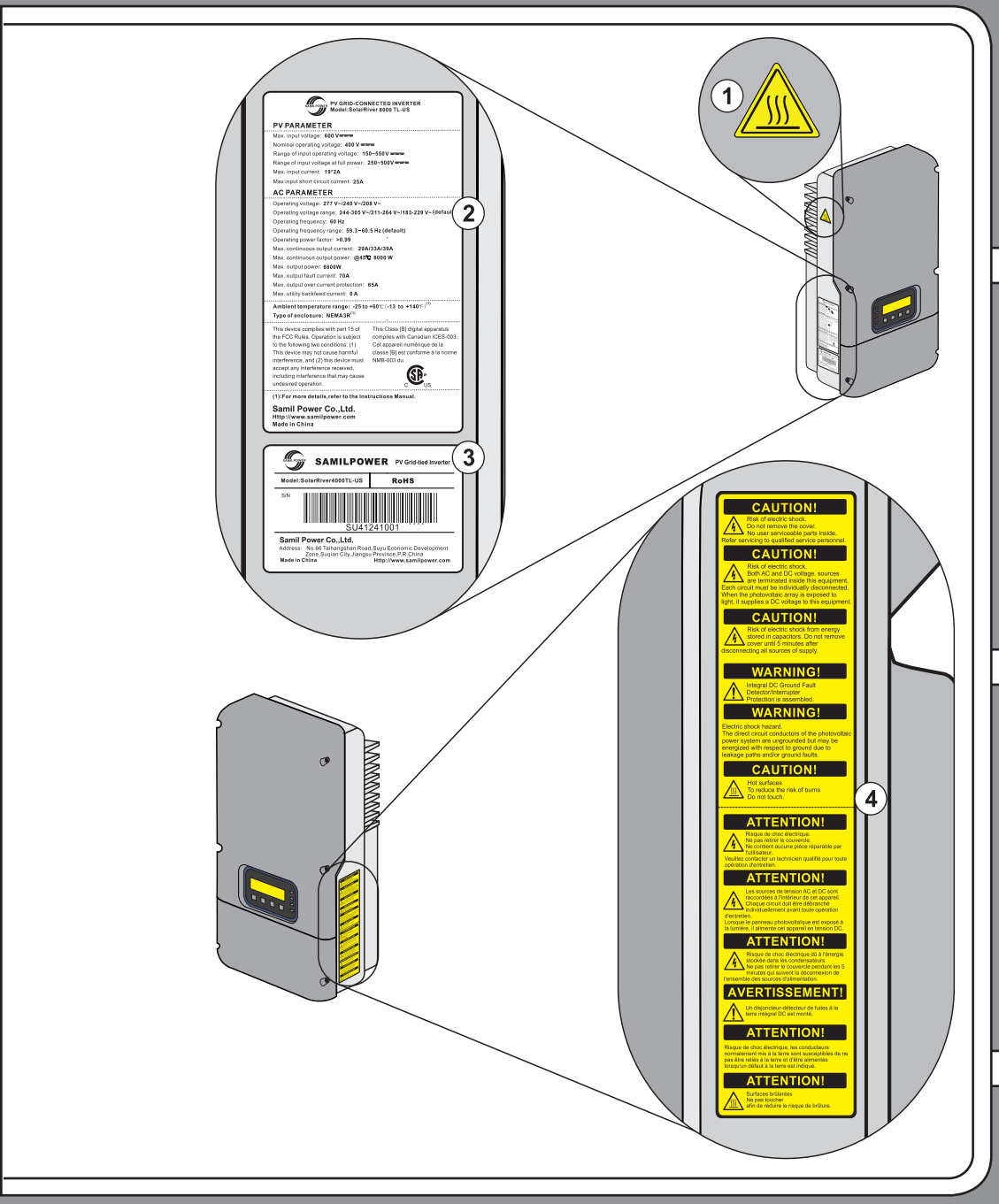
FR

1. Interrupteur-sectionneur côté DC (par défaut)
2. AFCI (disjoncteur de défaut d’arc)
3. Protection contre les surtensions côté DC
4. Surveillance de l’isolation côté DC
5. 2 x MPPT (SR 3000TLA-US : 1 x MPPT)
6. Relais de déconnexion côté AC
7. GFCI (disjoncteur de fuite à la terre)
8. Surveillance AC
9. Protection contre les surtensions côté DC
10. Compartiment de connexion
11. Ouverture de conduit 1» (AC)
12. 2 ouvertures de conduit 1» (DC)
13. 2 ouvertures de conduit 1/2» (communication)
14. Remarque : le conducteur neutre n’est pas raccordé à la borne PE à l’intérieur de l’onduleur.

Partes del inversor

ES

1. Seccionador del lado DC (estándar)
2. AFCI (Interruptor de circuito por fallo de arco)
3. Protección contra sobretensión del lado DC
4. Monitorización del aislamiento del lado DC
5. 2 x MPPT (SR 3000TLA-US: 1 x MPPT)
6. Relé seccionador del lado AC
7. GFCI (Interruptor de circuito por fallo de tierra)
8. Monitorización de AC
9. Protección contra sobretensión del lado AC
10. Compartimento de conexiones
11. Boquete de 1” para conductores (AC)
12. 2 x boquete de 1” para conductores (DC)
13. 2 x boquete de 1/2” para conductores (comunicación)
14. Nota: El conductor neutral no está puesto a tierra (PE) dentro del inversor.



Labels and Markings on the Inverter

EN

Symbols on Type Label:
General Symbols

1. Warning: Hot Surfaces!
2. Type label
3. Label with serial number
4. General Warnings

Periodic Inspection:
Check if all markings and safety symbols are clearly visible on the inverter. Replace if necessary.

Étiquettes et inscriptions sur l'onduleur

FR

Symboles sur la plaque signalétique :
Symboles généraux

1. Avertissement : Surfaces brûlantes !
2. Plaque signalétique
3. Étiquette portant le numéro de série
4. Avertissements généraux

Inspection périodique :
Vérifiez que tous les symboles de sécurité et les inscriptions sont parfaitement visibles sur l'onduleur. Remplacez-les si nécessaire.

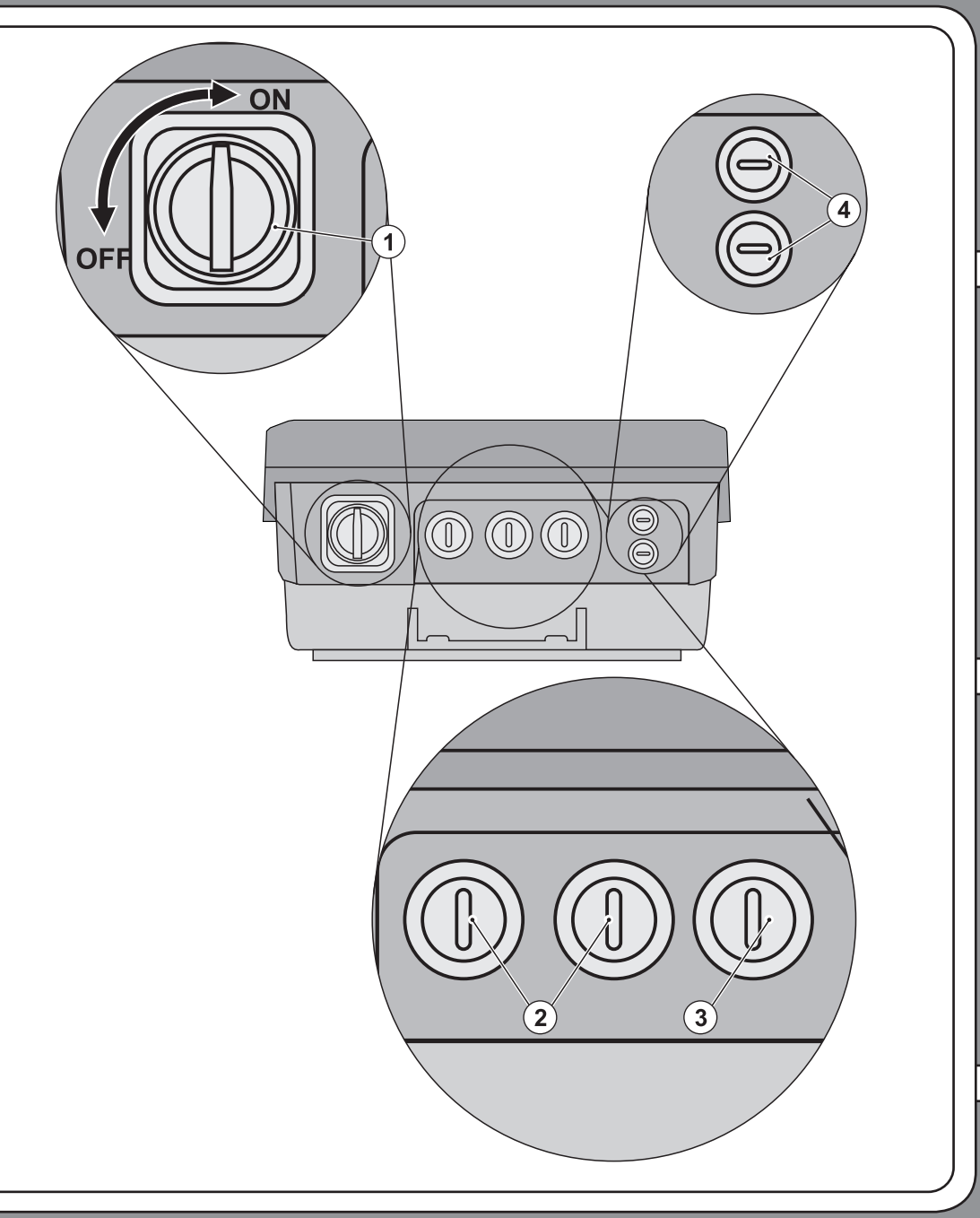
Etiquetas y marcas en el inversor

ES

Símbolos y placa de características:
Símbolos generales

1. Advertencia: ¡Superficies calientes!
2. Placa de características
3. Etiqueta con número de serie
4. Advertencias generales

Inspección periódica:
Compruebe que todas las marcas y símbolos de seguridad están bien visibles en el inversor. Reemplácelos si es necesario.



Connections on the Inverter

EN

1. DC-Switch
2. 1” Openings for DC connection
3. 1” Opening for AC connection
4. 1/2” openings for communication (RS485 and Ethernet)

Caution! Risk of damaging the inverter due to water in the enclosure.

➔ Do not enlarge the openings of the enclosure.

Connexions de l’onduleur

FR

1. Interrupteur DC
2. Ouvertures 1» pour connexion DC
3. Ouvertures 1» pour connexion AC
4. Ouvertures 1/2» pour la communication (RS485 et Ethernet)

Attention ! Risque d’endommagement de l’onduleur en cas de pénétration d’eau dans le boîtier.

➔ N’agrandissez pas les ouvertures du boîtier.

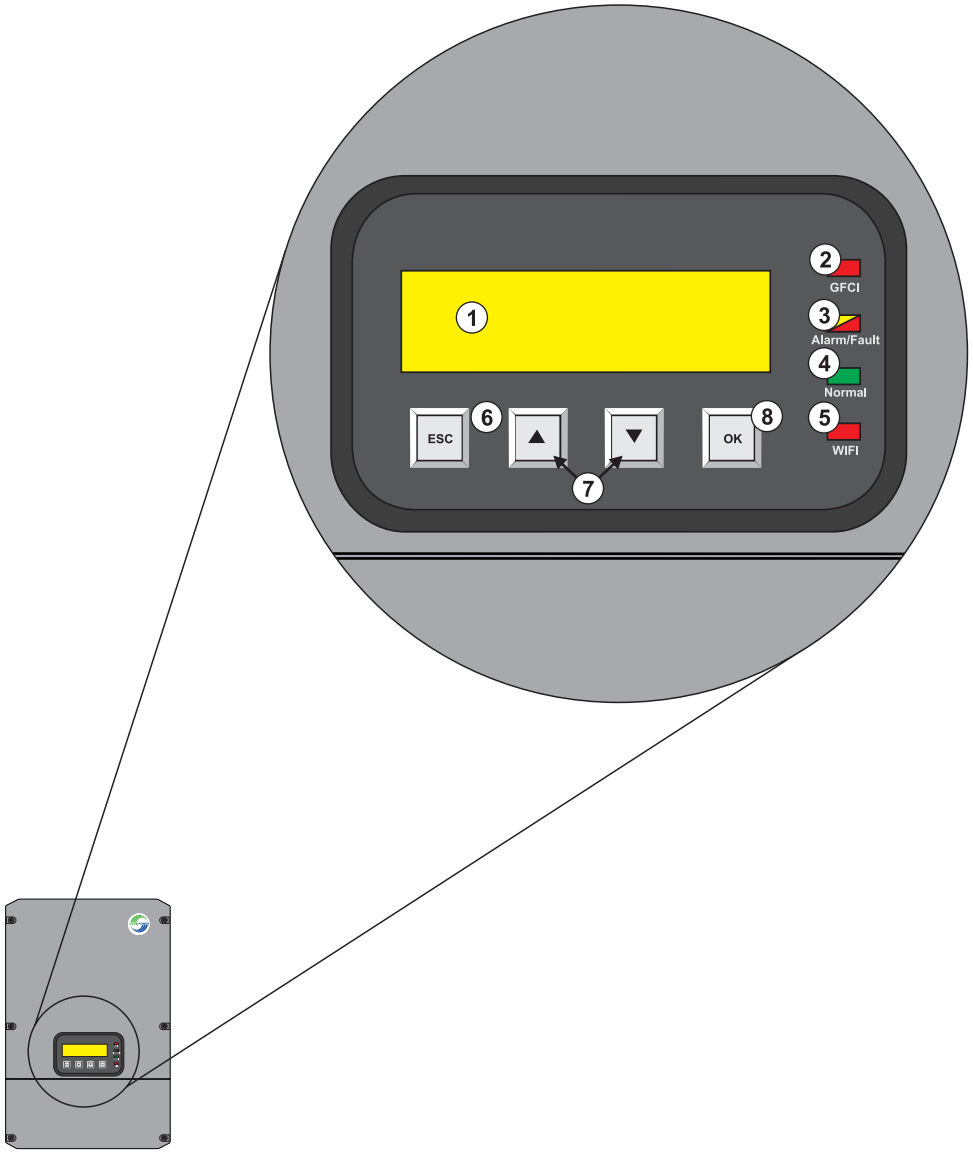
Conexiones en el inversor

ES

1. Conmutador DC
2. Boquetes de 1” para conexión DC
3. Boquete de 1” para conexión AC
4. Boquetes de 1/2” para comunicación (RS485 y Ethernet)

¡Precaución! Riesgo de daños en el inversor por entrada de agua en la caja.

➔ No agrande los boquetes de la caja.



User Interface

EN

1. Display
2. GFCI LED
3. Alarm/Fault LED
4. Normal LED
5. WiFi LED
6. ESC Key
   Press ESC-key in order to exit current screen
7. Up / Down Keys:
   Navigate Menus, increase / decrease values
8. OK Key:
   Confirm selection

The display and menu structure is described on page 34.
The LEDs are described on page 14.

Interface utilisateur

FR

1. Afficheur
2. LED GFCI
3. LED alarme/défaut
4. LED normal
5. LED WiFi
6. Touche ESC
   Appuyez sur la touche ESC pour quitter l'écran actif
7. Touches haut/bas :
   Naviguez dans les menus et augmentez/réduisez les valeurs
8. Touche OK :
   Confirmez la sélection

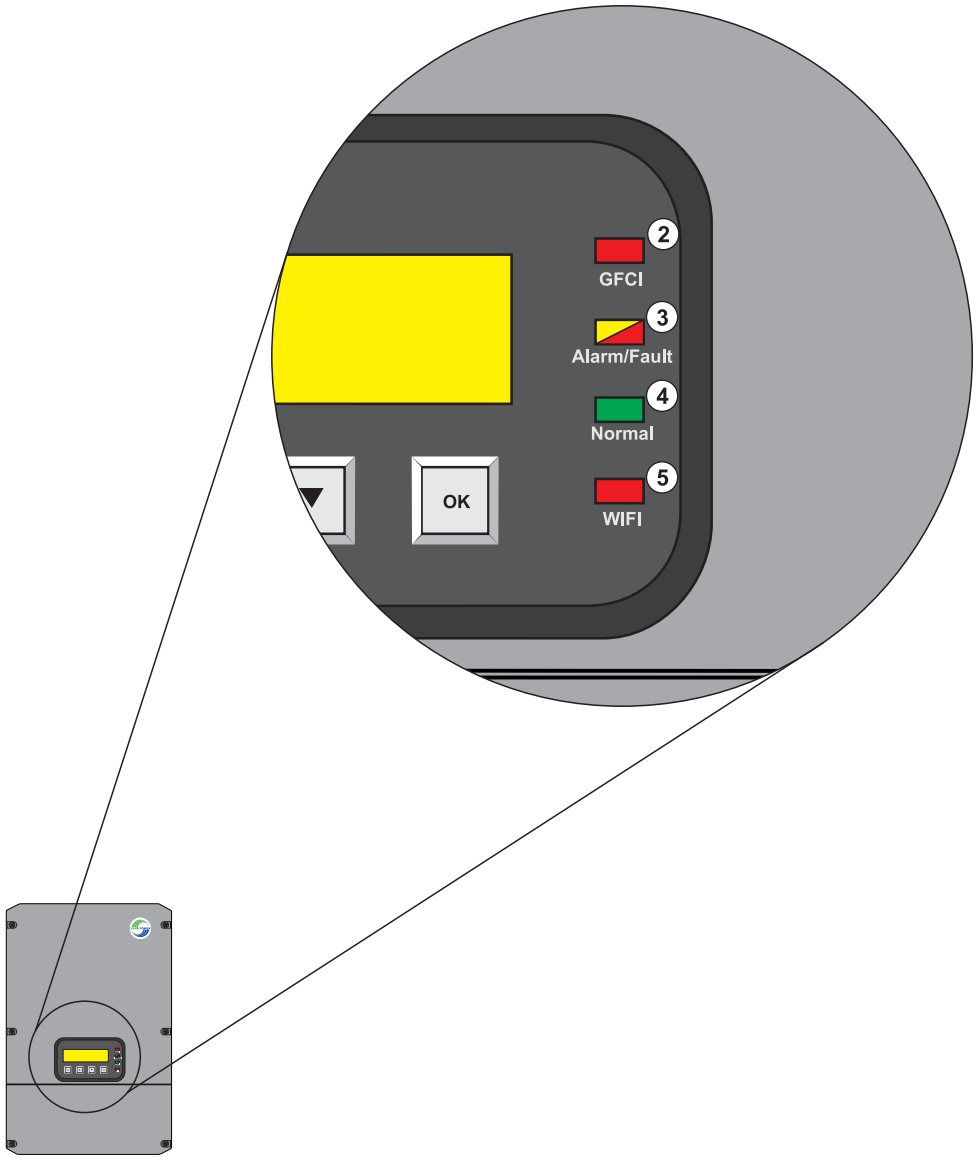
L'écran et la structure des menus sont décrits à la page 34.
Les LED sont décrites à la page 14.

Interfaz de usuario

ES

1. Display
2. LED de GFCI
3. LED de alarma/fallo
4. LED normal
5. LED de WiFi
6. Tecla ESC
   Pulse ESC para salir de la pantalla actual
7. Teclas Arriba/Abajo:
   Navegar por los menús, aumentar/disminuir valores
8. Tecla OK:
   Confirmar la selección

La estructura del display y del menú se describen en la página 34.
Los LEDs se describen en la página 14.



Description of the LEDs

EN

1. **GFCI**
   Flashing Red:
   Ground fault detected on DC side. Inverter is disconnected from grid.
2. **Fault / Alarm**
   Flashing Yellow: Alarm detected and operation continues.
   Flashing Red: Fault detected and operation is stopped. LED keeps flashing as long as alarm is present. Details are indicated on the display.
3. **Normal**
   Solid Green: Inverter is conducting self-test / checking AC-grid
   Flashing Green: Inverter is feeding to the grid.
4. **WiFi**
   Solid Red: No WiFi activities
   Flashing Red: WiFi communication.

Description des LED

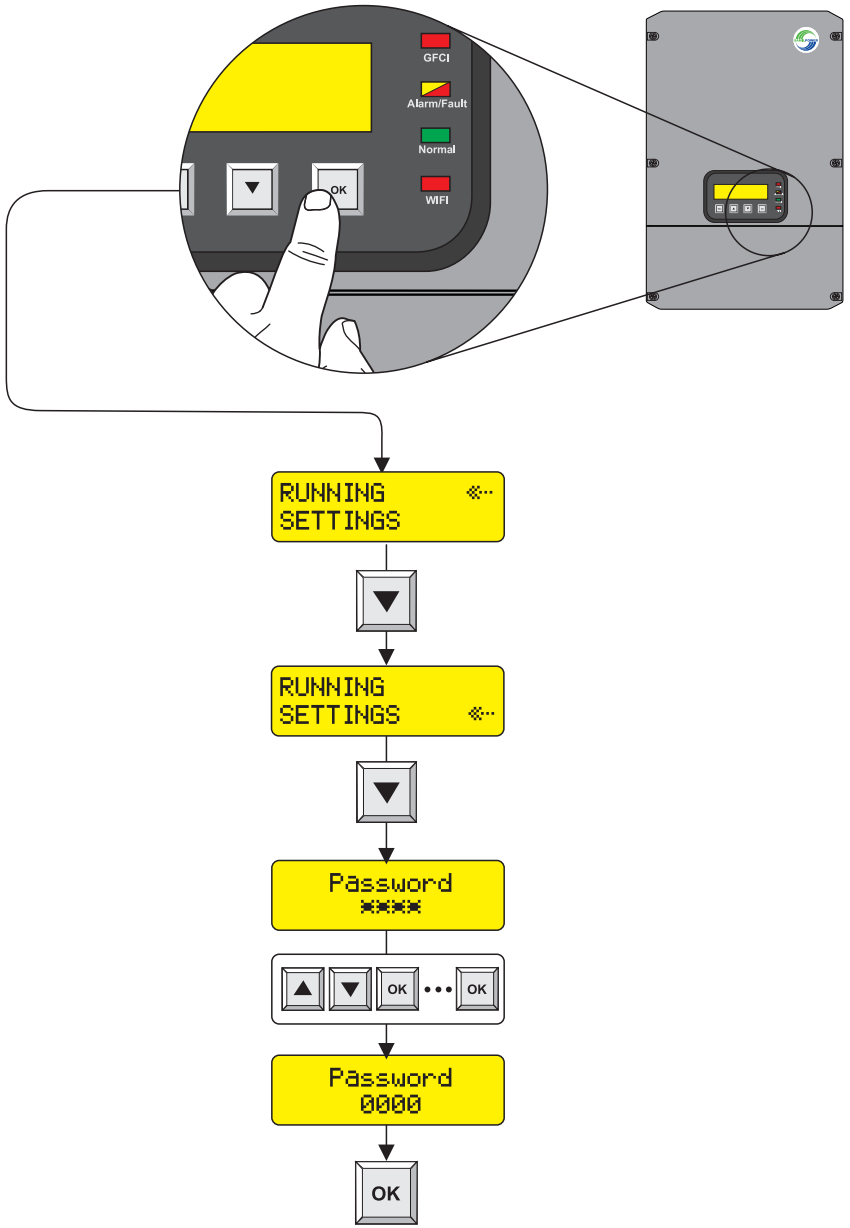
FR

1. **GFCI**
   Clignotement rouge :
   Défaut à la terre détecté côté DC. L'onduleur est déconnecté du réseau.
2. **Fault / Alarm**
   Clignotement jaune : Alarme détectée, l'exploitation n'est pas interrompue.
   Clignotement rouge : Défaut détecté, l'exploitation est interrompue. La LED continue de clignoter tant que l'alarme reste déclenchée. Les détails sont indiqués à l'écran.
3. **Normal**
   La diode verte reste allumée : L'onduleur effectue un autotest/ contrôle du réseau AC Clignotement vert : L'onduleur injecte de l'électricité dans le réseau.
4. **WiFi**
   La diode rouge reste allumée : Aucune activité WiFi
   Clignotement rouge : Communication WiFi.

Descripción de los LEDs

ES

1. **GFCI**
   Rojo parpadeante:
   Fallo de tierra detectado en el lado DC. El inversor está desconectado de la red.
2. **Fault / Alarm**
   Amarillo parpadeante: Alarma detectada, pero el inversor sigue trabajando.
   Rojo parpadeante: Fallo detectado y operación detenida. LED sigue parpadeando mientras la alarma esté activa. El display indica los detalles.
3. **Normal**
   Verde fijo: El inversor está conduciendo una autocomprobación/comprobando la red AC.
   Verde parpadeante: El inversor está inyectando corriente a la red.
4. **WiFi**
   Rojo fijo: No hay actividad WiFi.
   Rojo parpadeante: Hay comunicación WiFi.



Display: “Settings” Menu / Password

EN

The “Settings” menu is protected with a password. The default password is “0000”

Écran : menu « Paramètres » / mot de passe

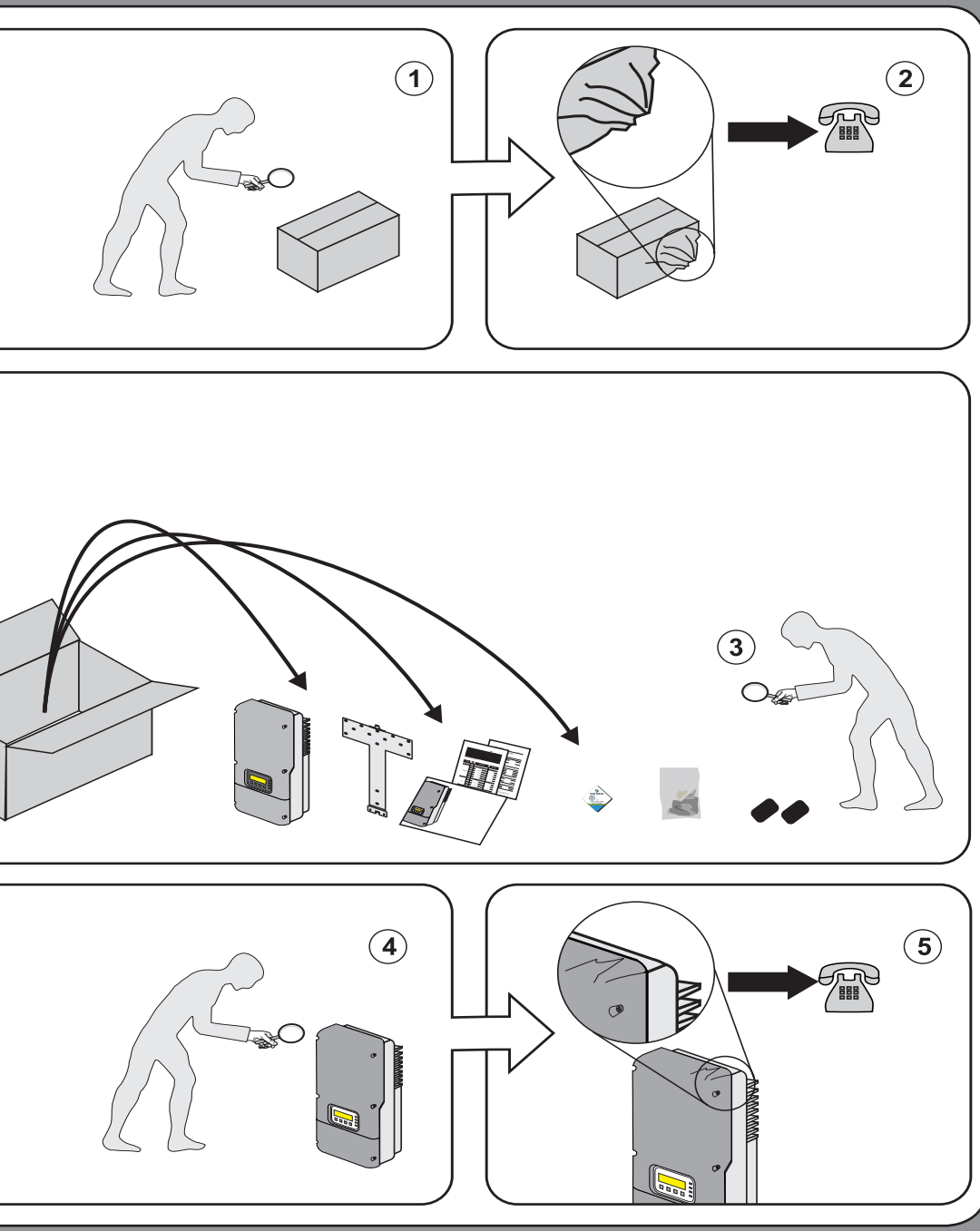
FR

Le menu « Settings » est protégé par un mot de passe. Le mot de passe par défaut est « 0000 ».

Display: Menú “Ajustes” / Contraseña

ES

El menú “Settings” está protegido con contraseña. La contraseña por defecto es “0000”.



Unpacking

EN

Proceed as follows:

1. Check the packaging for damages.
2. Contact your supplier in case packaging is damaged.
3. Unpack the inverter. Check if all items of the packing list are included. The scope of delivery is listed on the following page
4. Check all items for visible damages.
5. Contact your supplier when items are missing or the inverter is damaged. Do not install a damaged inverter.

Keep packaging for later use.
The packing list is specified on the following page.

Déballage

FR

Procédez comme suit :

1. Inspectez l'emballage pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé.
2. S'il l'est, contactez votre fournisseur.
3. Déballez l'onduleur. Vérifiez que toutes les pièces de la liste sont incluses. Le contenu de la livraison est indiqué sur la page suivante.
4. Assurez-vous qu'aucune pièce ne présente de dommages visibles.
5. Contactez votre fournisseur s'il manque des pièces ou si l'onduleur est endommagé. N'installez jamais un onduleur endommagé.

Conservez l'emballage pour une utilisation ultérieure. La liste de colisage est spécifiée sur la page suivante.

Desembalaje

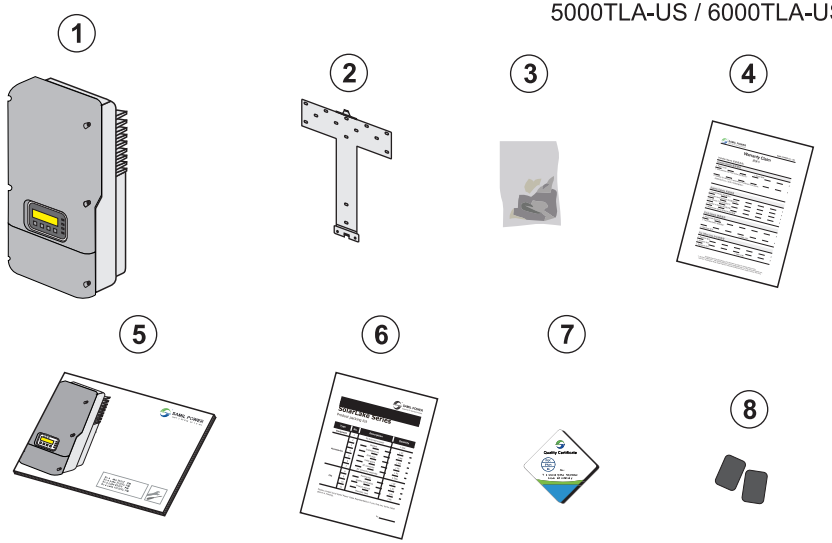
ES

Siga estos pasos:

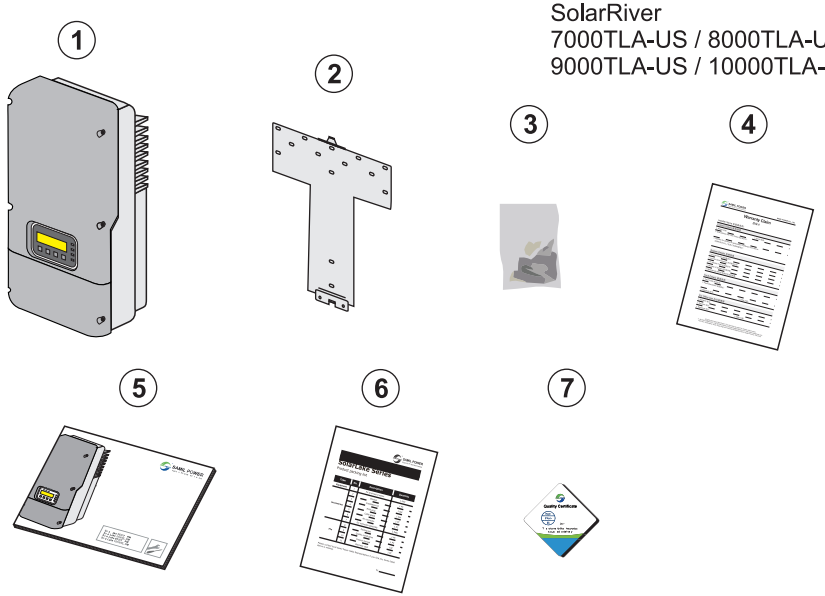
1. Compruebe que el embalaje no esté dañado.
2. Contacte a su proveedor si el embalaje está dañado.
3. Desempaque el inversor. Compruebe que todos los artículos estén incluidos en el embalaje. En la página siguiente encontrará la lista de envío.
4. Compruebe visualmente que ningún artículo esté dañado.
5. Contacte a su proveedor si faltan artículos o el inversor está dañado. No instale un inversor dañado.

Guarde el embalaje para un posible uso posterior. Encontrará la lista de envío en la página siguiente.

SolarRiver
3000TLA-US / 3800TLA-US /
5000TLA-US / 6000TLA-US



SolarRiver
7000TLA-US / 8000TLA-US /
9000TLA-US / 10000TLA-US



Packing List

EN

1. Inverter
2. Wall mounting bracket
3. Screw bag (Screw bag containing:
   • 4 pc. 6x40 screw
   • 4 pc. PEB8-38 wall plug
   • 2 pc. 6x20 screw)
4. Packing list
5. Installation guide
6. Qualtiy certificate
7. Warranty certificate
8. Magnetic brackets (Only SR3000TLA-US, SR3800TLA-US, SR5000TLA-US, SR6000TLA-US)

Keep packaging for later use.

Liste de colisage

FR

1. Onduleur
2. Support de montage mural
3. Sac de vis (contenant :
   • 4 vis 6 x 40
   • 4 chevilles PEB8-38
   • 2 vis 6 x 40)
4. Liste de colisage
5. Instructions d'installation
6. Certificat qualité
7. Certificat de garantie
8. Supports magnétiques (uniquement SR3000TLA-US, SR3800TLA-US, SR5000TLA-US, SR6000TLA-US)

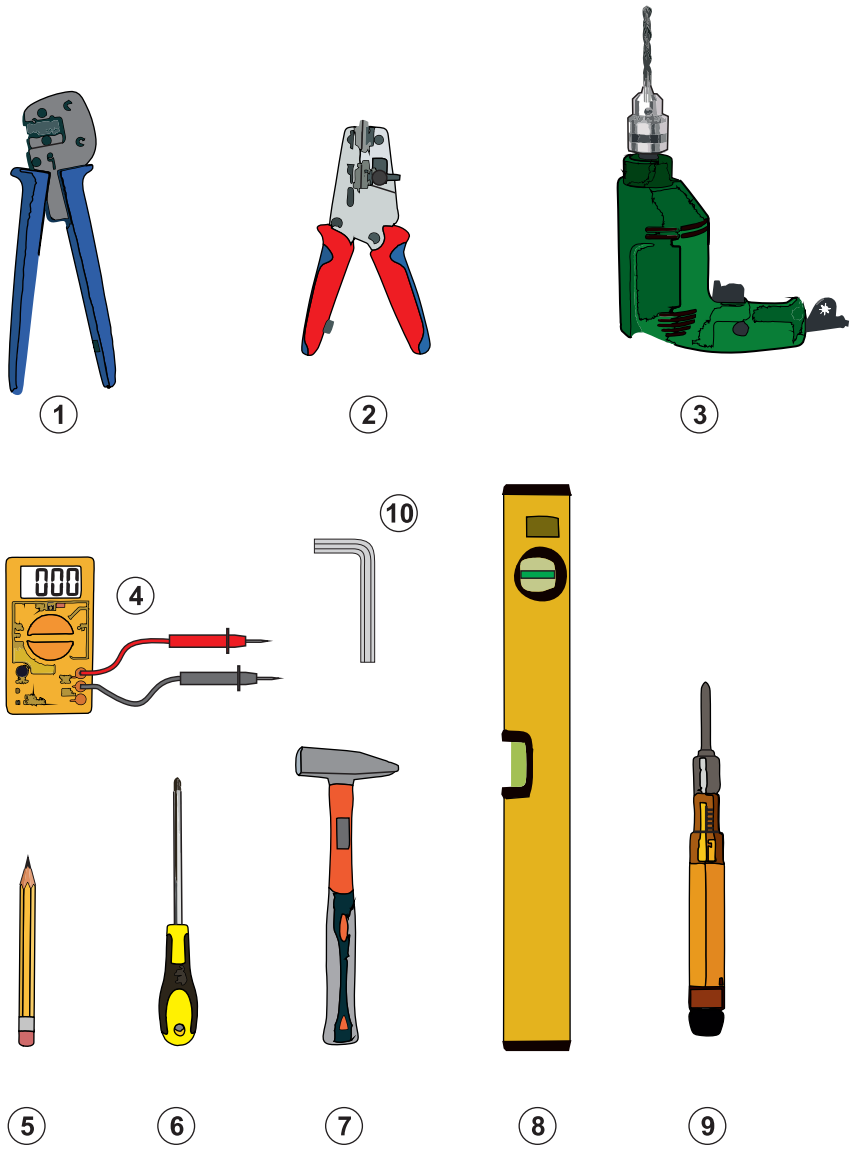
Conservez l'emballage pour une utilisation ultérieure.

Lista de envío

ES

1. Inversor
2. Soporte para montaje en pared
3. Bolsa de tornillos (contiene:
   • 4 tornillos 6x40
   • 4 tarugos PEB8-38
   • 2 tornillos 6x20)
4. Lista de envío
5. Manual de instalación
6. Certificado de calidad
7. Certificado de garantía
8. Soportes magnéticos (solo SR3000TLA-US, SR3800TLA-US, SR5000TLA-US, SR6000TLA-US)

Guarde el embalaje para un posible uso posterior.



Required Tools

EN

The following tools are required for the installation of the inverter:

1. Crimping tool for PE-connection
2. Cable stripping tool
3. Drill
4. Multimeter
5. Pencil
6. Screwdriver
7. Hammer
8. Level
9. Torque screwdriver
10. Hex key

Outils requis

FR

Les outils suivants sont nécessaires à l'installation de l'onduleur :

1. Outil de sertissage pour le raccord PE
2. Outil à dénuder les câbles
3. Perceuse
4. Multimètre
5. Crayon
6. Tournevis
7. Marteau
8. Niveau à bulle
9. Tournevis dynamométrique
10. Clé Allen

Herramientas necesarias

ES

Para instalar el inversor se necesitan las siguientes herramientas:

1. Engarzador para la conexión a tierra (PE)
2. Pinza pelacables
3. Taladro
4. Multímetro
5. Lápiz
6. Destornillador
7. Martillo
8. Nivel
9. Llave dinamométrico
10. Llave Allen

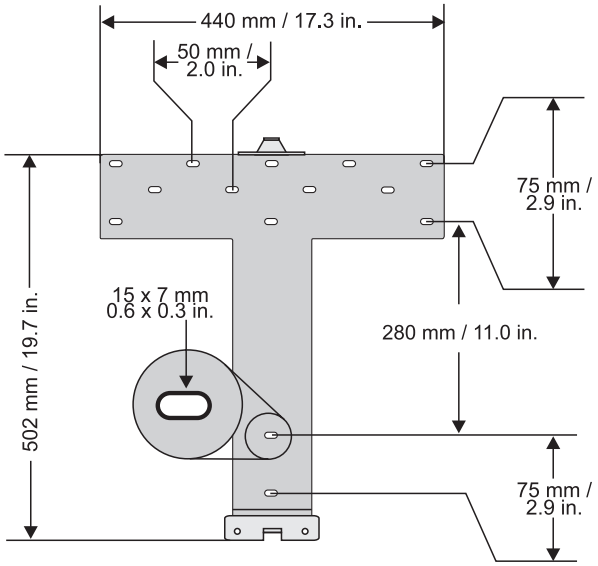
Mounting Bracket: Dimensions

EN

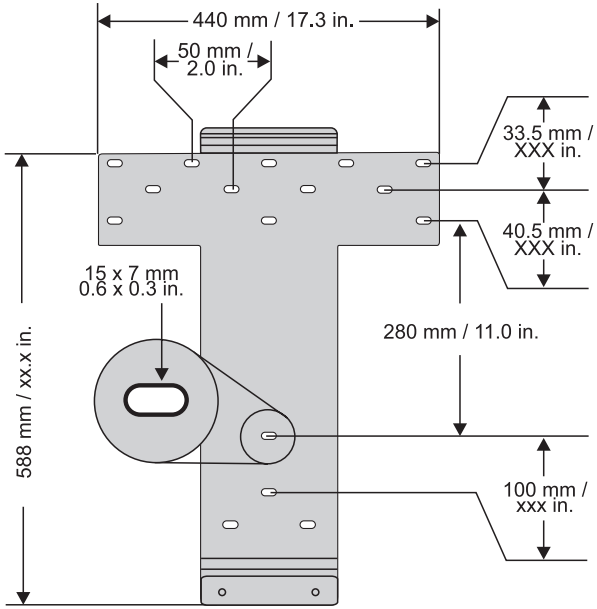
Requirements for the installation location are specified on the following pages.

Mounting the inverter: Use stainless steel screws. Screws are included in delivery.

3000TLA-US
3800TLA-US
5000TLA-US
6000TLA-US



7000TLA-US
8000TLA-US
9000TLA-US
10000TLA-US



Support de montage : Dimensions

FR

Les exigences pour l'emplacement d'installation sont spécifiées dans les pages suivantes.

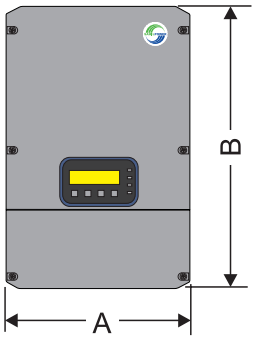
Montage de l'onduleur : utilisez des vis en acier inoxydable. Les vis sont fournies dans la livraison.

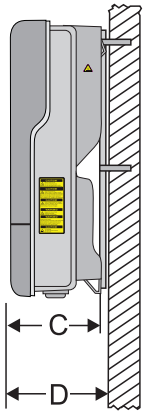
Soporte de pared: Dimensiones

ES

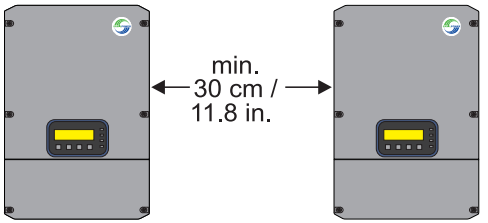
En las páginas siguientes se especifican los requisitos de instalación.

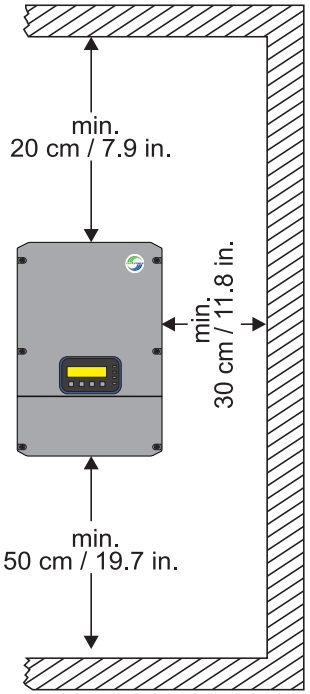
Montaje del inversor: Use tornillos de acero inoxidable. Los tornillos están incluidos en la entrega.

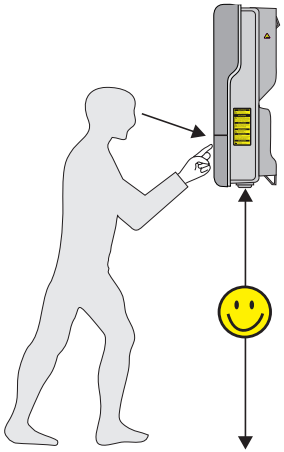


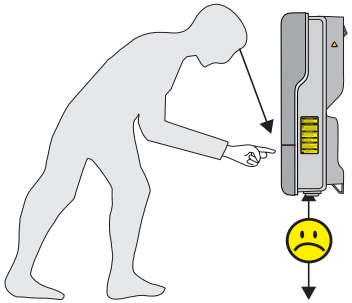


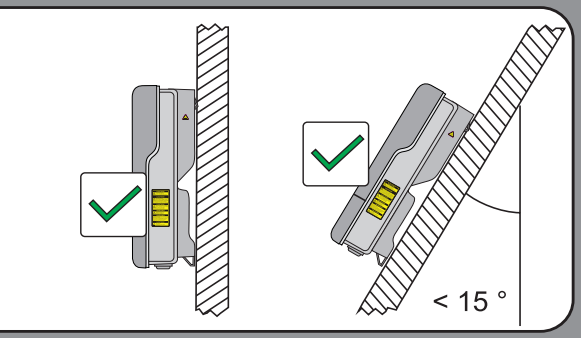
SolarRiver	A	B	C	D	Weight
3000TLA-US	38.0 / 15.0	58.0 / 23.8	20.3 8.0	21.8 / 8.4	26.0 kg / 57.3 lb.
3800TLA-US	38.0 / 15.0	58.0 / 23.8	20.3 8.0	21.8 / 8.4	27.5 kg / 60.6 lb.
5000TLA-US	38.0 / 15.0	58.0 / 23.8	20.3 8.0	21.8 / 8.4	29.0 kg / 64.0 lb
6000TLA-US	38.0 / 15.0	58.0 / 23.8	20.3 8.0	21.8 / 8.4	30.0 kg / 66.0 lb
7000TLA-US	47.0 / 18.5	70.0 / 27.6	20.3 8.0	21.8 / 8.4	42.5 kg / 93.7 lb
8000TLA-US	47.0 / 18.5	70.0 / 27.6	20.3 8.0	21.8 / 8.4	42.5 kg / 93.7 lb
9000TLA-US	47.0 / 18.5	70.0 / 27.6	20.3 8.0	21.8 / 8.4	43.5 kg / 95.9 lb
10000TLA-US	47.0 / 18.5	70.0 / 27.6	20.3 8.0	21.8 / 8.4	43.5 kg / 95.9 lb
	All dimensions in cm / in.				

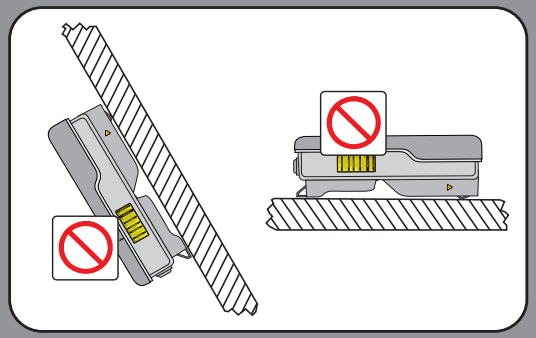


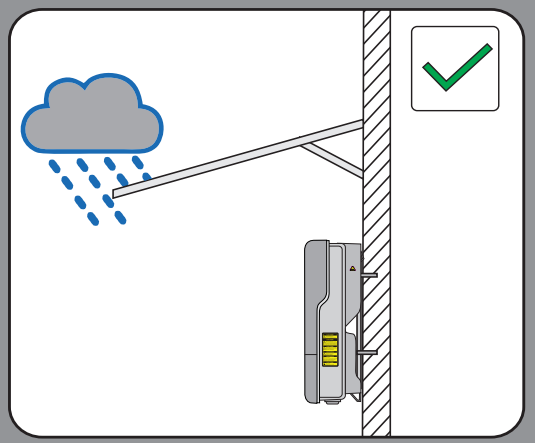


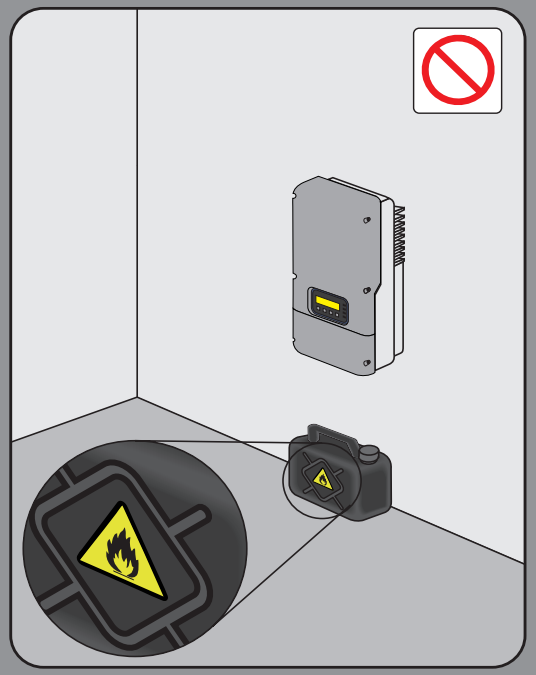


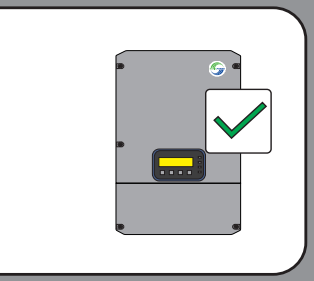


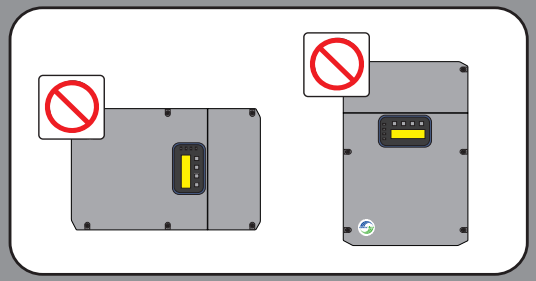

< 15 °

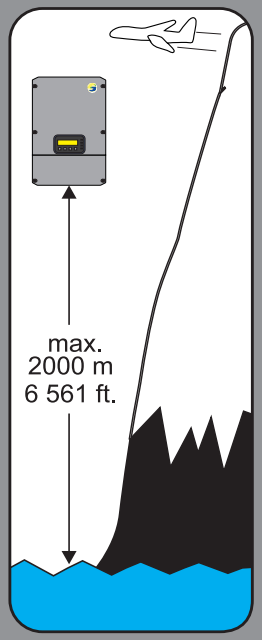


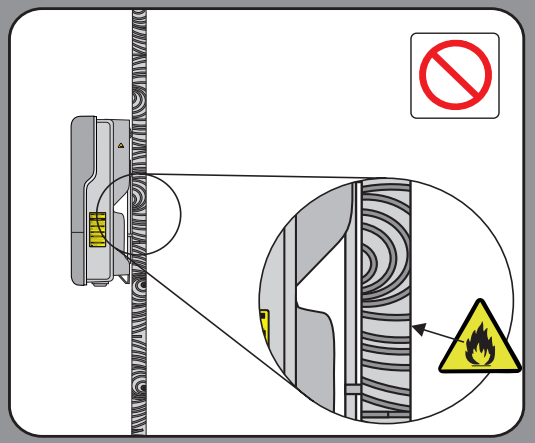


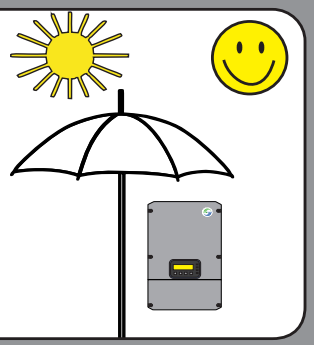


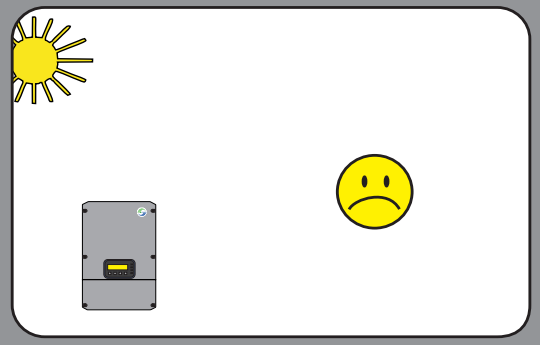


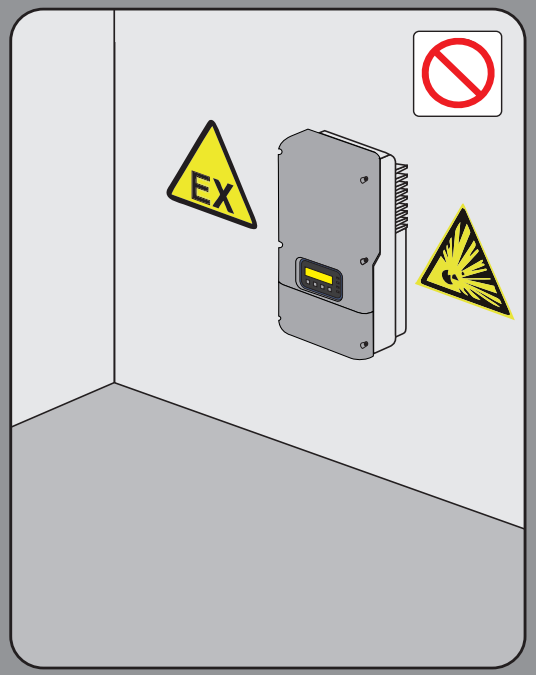


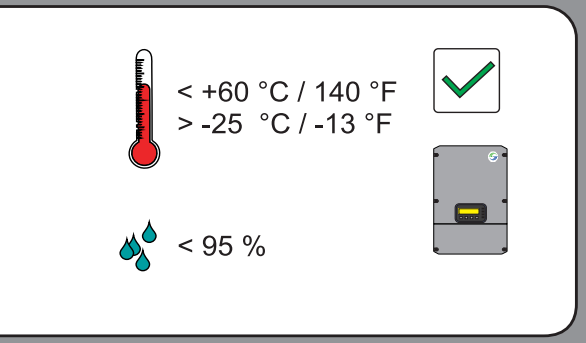

max.
2000 m
6 561 ft.

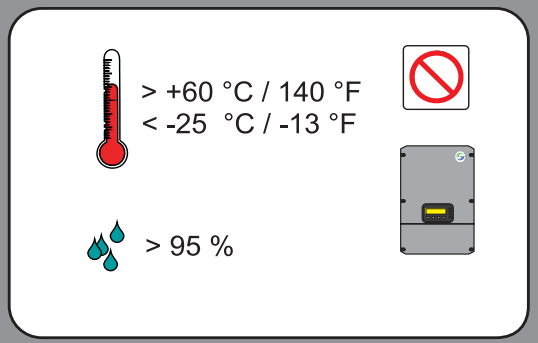


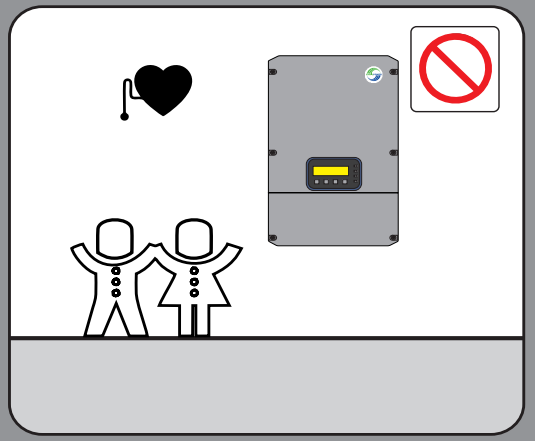


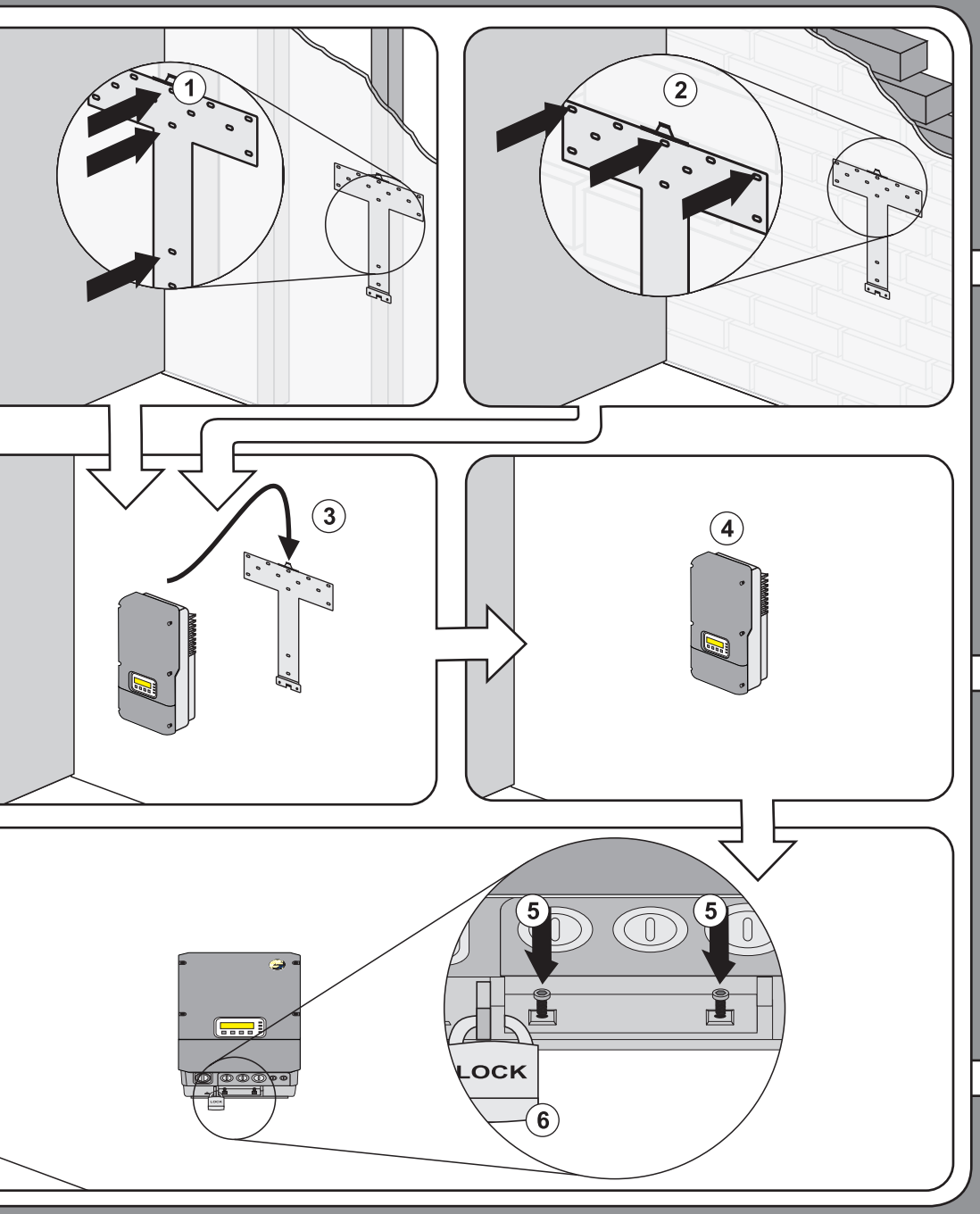



EX


< +60 °C / 140 °F
> -25 °C / -13 °F
< 95 %


> +60 °C / 140 °F
< -25 °C / -13 °F
> 95 %





Mounting the Inverter

EN

Proceed as follows for mounting the inverter:

1. On plasterboard walls: Use center holes. Screw wall mounting bracket to wall stud.
2. On massive walls: Use outside holes. Screw wall mounting bracket to wall.
3. Hang inverter on wall mounting bracket.
4. Check correct position.
5. On bottom of inverter: Screw inverter to wall mounting bracket. Use 6x20 screws enclosed in delivery.
6. Optional: Secure the inverter with a padlock.

Montage de l'onduleur

FR

Procédez comme suit pour le montage de l'onduleur :

1. Sur des parois en plaques de plâtre : utilisez les trous du milieu. Vissez le support de montage mural sur un montant de la paroi.
2. Sur les murs massifs : utilisez les trous extérieurs. Vissez le support de montage mural sur un mur.
3. Accrochez l'onduleur au support de montage mural.
4. Vérifiez que la position est correcte.
5. Au bas de l'onduleur : vissez l'onduleur sur le support de montage mural. Utilisez les vis 6 x 20 fournies dans la livraison.
6. Facultatif : verrouillez l'onduleur avec un cadenas.

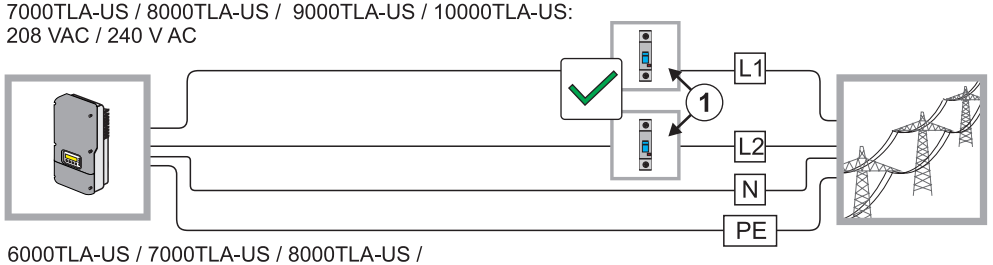
Montaje del inversor

ES

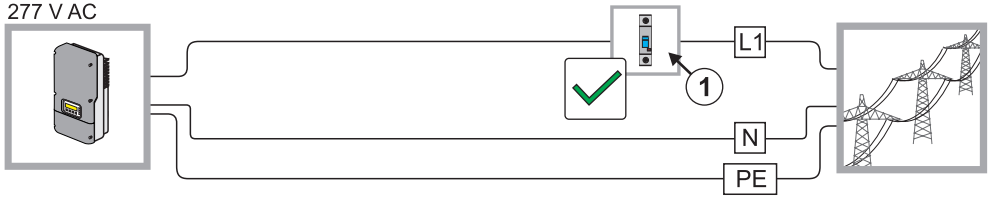
Siga estos pasos para montar el inversor:

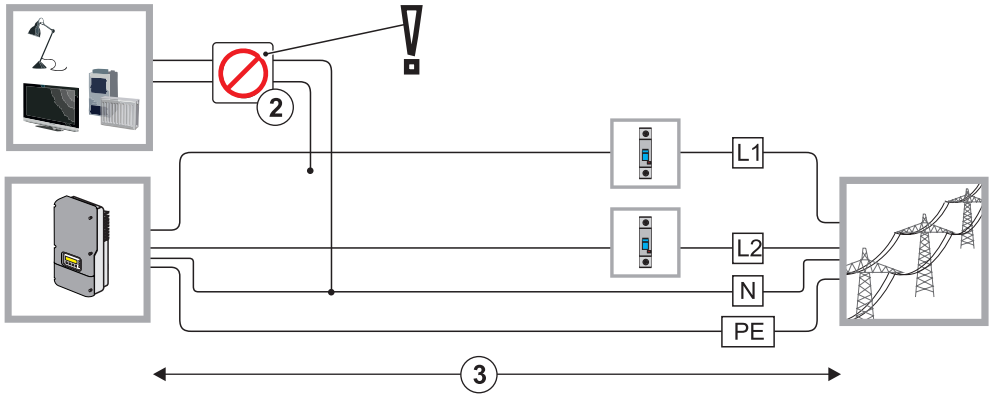
1. En paredes de cartón yeso: Use los huecos centrales. Atornille el soporte al travesaño de la pared.
2. En paredes macizas: Use los huecos de los extremos. Atornille el soporte a la pared.
3. Cuelgue el inversor al soporte de montaje en pared.
4. Compruebe la posición.
5. En la parte inferior del inversor: Atornille el inversor al soporte de montaje en pared. Use para ello los tornillos 6x20 incluidos en la entrega.
6. Opcional: Asegure el inversor con un candado.

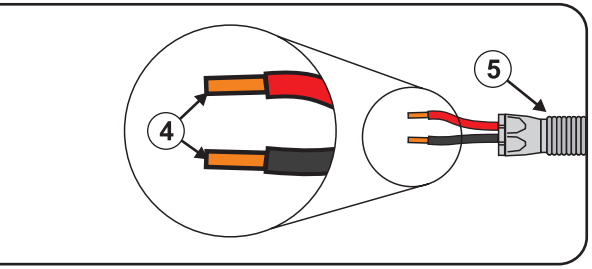
3000TLA-US/ 3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US / 7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US / 10000TLA-US:
208 VAC / 240 V AC

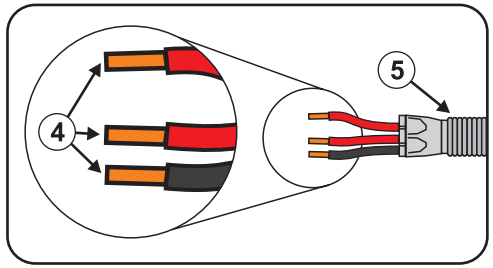


6000TLA-US / 7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US / 10000TLA-US:
277 V AC









AC-Connection - Requirements

EN

Overcurrent protection for the AC output circuit must be provided in the electrical installation. Refer to the National Electrical Code®, ANSI/ NFPA 70.

1. Use suitable circuit breaker.
2. **WARNING! Risk of fire!**
   ➔ Do not connect any consumers to the AC-line
3. Recommendation: Keep cable losses below 1 %. Keep impedance below 0.2 Ohm.
4. Wire sizes and torques: See page 37.
5. **Use 1 inch conduit for the AC connection**

Connexion AC – Exigences

FR

La protection contre les surintensités pour le circuit de sortie AC doit être disponible dans l'installation électrique. Reportez-vous au National Electrical Code®, ANSI/NFPA 70.

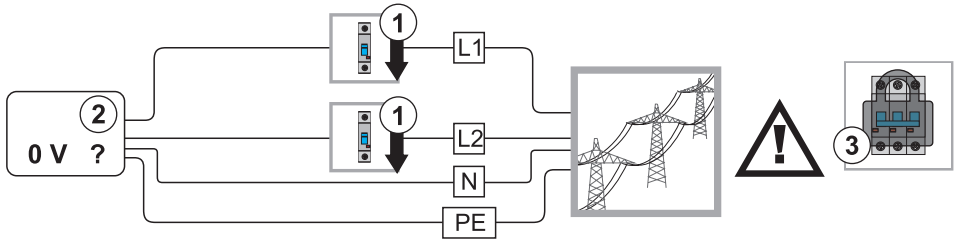
1. Utilisez un disjoncteur adapté.
2. **AVERTISSEMENT ! Risque d'incendie !**
   ➔ Ne connectez aucun récepteur à la ligne AC.
3. Recommandation : maintenez les pertes de câblage à un niveau inférieur à 1 %. Maintenez l'impédance à un niveau inférieur à 0,2 ohm.
4. Diamètres des câbles et couples de serrage : voir page 37.
5. **Utilisez un conduit 1» pour la connexion AC**

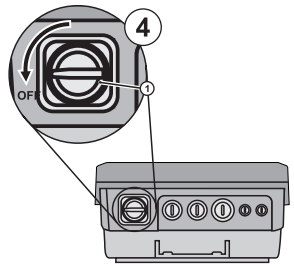
Requisitos para la conexión AC

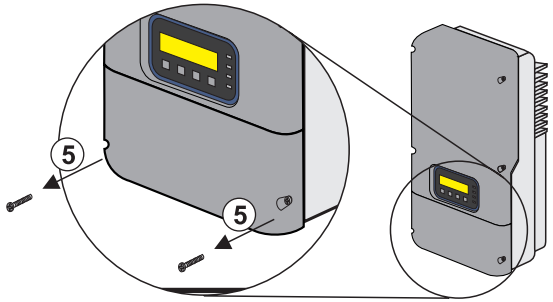
ES

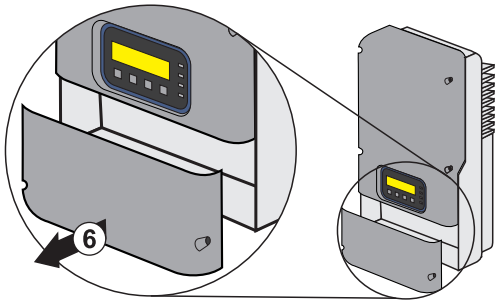
La instalación eléctrica deberá incluir una protección contra sobrecorriente en el circuito de salida AC. Consulte el National Electrical Code®, ANSI/ NFPA 70.

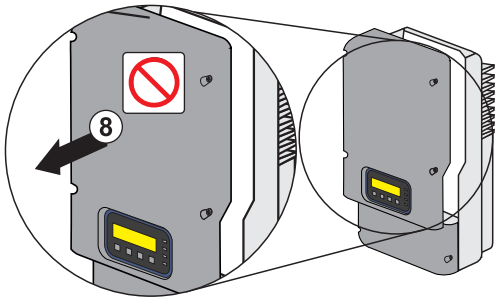
1. Use un cortacircuitos adecuado.
2. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de fuego!**
   ➔ No conecte ningún consumidor a la línea de AC.
3. Recomendación: Mantenga las pérdida de cable por debajo de 1 %. Mantenga la impedancia por debajo de 0,2 ohm.
4. Tamaños de cables y pares de torsión: Ver la página 37.
5. **Use conductores de 1" para la conexión de AC**











Opening Connection Compartment

EN

1. Deactivate AC-power.
2. Check that no voltage is present.
3. Prevent accidental reactivation.
4. Deactivate DC-power
5. Remove 2 screws on bottom compartment
6. Remove lid.

CAUTION! Danger of damaging the inverter with electrostatic discharge.
➔ Pay attention to all ESD countermeasures (7).
Note: There are no user servicable parts under the top cover.
➔ Do not remove top cover (8).

Ouverture du compartiment de connexion

FR

1. Déconnectez la puissance AC.
2. Vérifiez l'absence de tension.
3. Empêchez toute remise en marche accidentelle.
4. Déconnectez la puissance DC.
5. Retirez les 2 vis du compartiment inférieur.
6. Retirez le cache.

ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'onduleur en cas de décharge électrostatique.
➔ Respectez toutes les mesures préventives contre les DES (7).
Remarque : Le cache supérieur ne renferme aucune pièce remplaçable par un utilisateur.
➔ Ne retirez pas le cache supérieur (8).

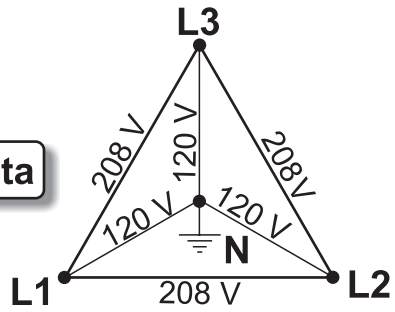
Apertura del compartimento de conexiones

ES

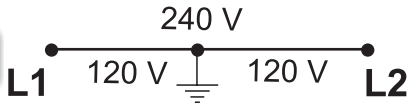
1. Desactive la corriente AC.
2. Compruebe que no existe tensión.
3. Prevenga una reactivación accidental.
4. Desactive la corriente DC.
5. Destornille los 2 tornillos del compartimento inferior.
6. Retire la tapa.

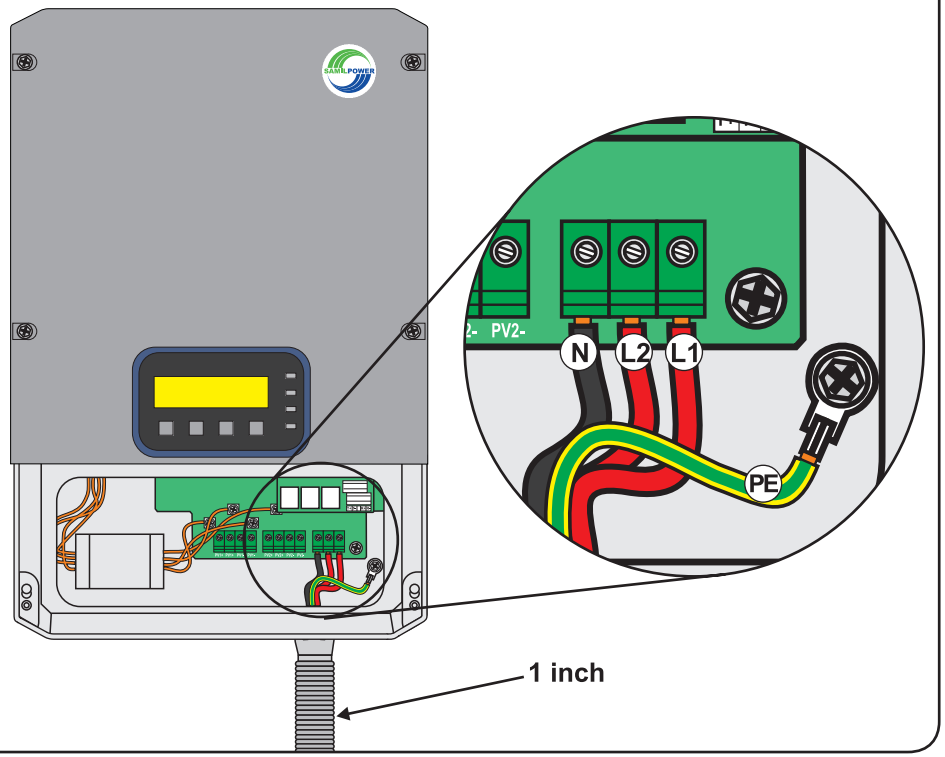
¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños en el inversor por descarga electrostática!
➔ Preste atención a todas medidas preventivas ESD (7).
Nota: Bajo la tapa no hay ninguna pieza a la que el usuario deba dar mantenimiento.
➔ No retire la tapa (8).

208 V - 3-Phase Delta



240 V - Splitphase





AC-Connection - 208 V AC / 240 V AC

EN

- Connect AC-cable to inverter as shown in the illustration.
- Check proper connection.

Note: The grid type must be specified in the “Settings” menu.

Connexion AC – 208 V AC / 240 V AC

FR

- Raccordez le câble AC à l’onduleur tel qu’indiqué dans l’illustration.
- Vérifiez que la connexion est correcte.

Remarque : le type de réseau doit être spécifié dans le menu « Settings ».

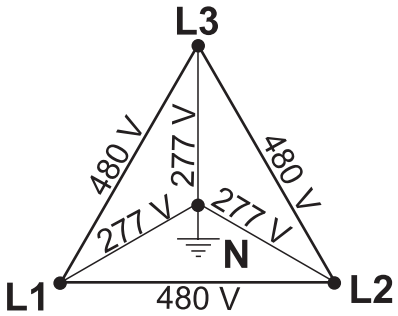
Conexión AC – 208 V AC / 240 V AC

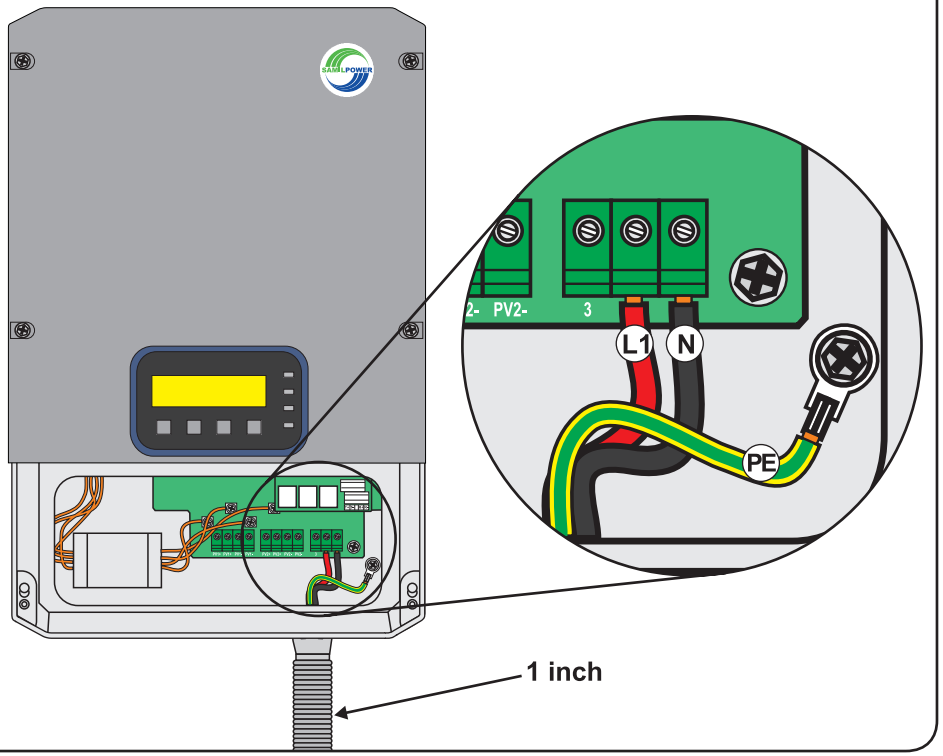
ES

- Conecte el cable de AC al inversor como muestra la ilustración.
- Compruebe que la conexión esté correcta.

Nota: El tipo de red deberá especificarse en el menú “Settings”.

277 V - 3-Phase Y





AC-Connection - 277 V AC

EN

WARNING! Risk of fire!

➔ Do not connect SolarRiver 3000TLA-US - 3800TLA-US to 277 V AC grid.

➔ The following inverters are suitable for the connection to a 277 V AC grid: SolarRiver 6000TLA-US - 10000TLA-US.

Proceed as follows for the connection to the 277 V AC grid:

- Connect AC-cable to inverter as shown in the illustration.
- Check proper connection.

Note: The grid type must be specified in the “Settings” menu.

Connexion AC – 277 V AC

FR

AVERTISSEMENT ! Risque d’incendie !

➔ Ne connectez pas l’appareil SolarRiver 3000TLA-US - 3800TLA-US à un réseau de 277 V AC.

➔ Les onduleurs convenant à une connexion à un réseau 277 V AC sont les suivants : SolarRiver 6000TLA-US - 10000TLA-US.

Procédez comme suit pour la connexion au réseau 277 V AC :

- Raccordez le câble AC à l’onduleur tel qu’indiqué dans l’illustration.
- Vérifiez que la connexion est correcte.

Remarque : le type de réseau doit être spécifié dans le menu « Settings ».

Conexión AC – 277 V AC

ES

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de fuego!

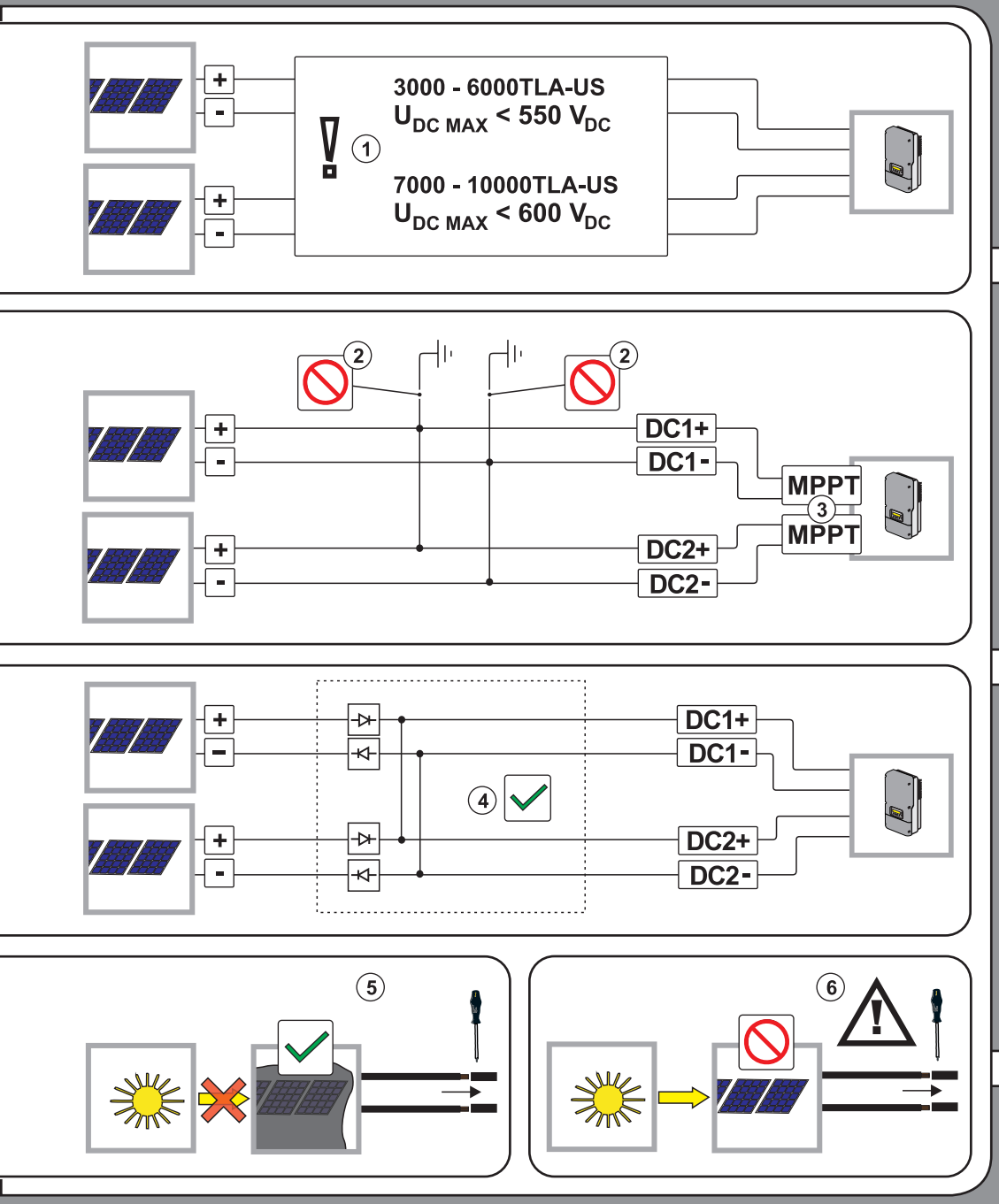
➔ No conecte el SolarRiver 3000TLA-US - 3800TLA-US a una red de 277 V AC.

➔ Los siguientes inversores están diseñados para su conexión a una red de 277 V AC: SolarRiver 6000TLA-US - 10000TLA-US.

Siga estos pasos para la conexión a una red de 277 V AC:

- Conecte el cable de AC al inversor como muestra la ilustración.
- Compruebe que la conexión esté correcta.

Nota: El tipo de red deberá especificarse en el menú “Settings”.



DC-Connection - Requirements

EN

1. **CAUTION! Risk of damaging the inverter!**
   ➔ Ensure that the voltage and current is below the specified values.
2. Do not connect the + or - poles to ground.
3. The inverter is equipped with two separate MPP-trackers. (Exception: SR 3000TLA-US)
4. The DC-ports can be connected: Install diodes in order to avoid reverse currents.
5. Cover PV-modules when working on the DC-connection.
6. **WARNING! Risk of electric shock!**
   ➔ Do not work on the DC-cables when the PV-modules are not covered.

Torques and wire sizes are specified on page 37

Connexion AC – Exigences

FR

1. **ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'onduleur !**
   ➔ Assurez-vous que la tension et le courant sont inférieurs aux valeurs spécifiées.
2. Ne raccordez pas les pôles + ou - à la terre.
3. L'onduleur est équipé de deux trackers MPP distincts. (exception : SR 3000TLA-US)
4. Les ports DC peuvent être connectés : installez des diodes pour éviter les courants inverses.
5. Couvrez les panneaux PV lorsque vous effectuez des travaux sur la connexion DC.
6. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !**
   ➔ N'effectuez pas de travaux sur les câbles DC tant que les panneaux PV ne sont pas couverts.

Les couples de serrage et les diamètres des câbles sont spécifiés à la page 37.

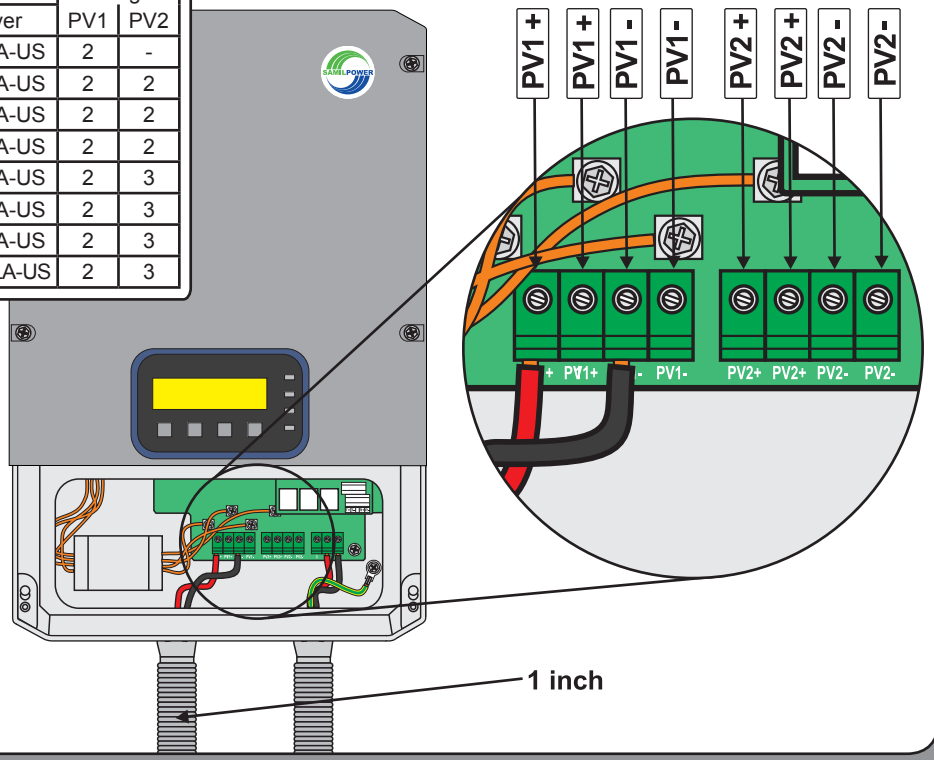
Requisitos para la conexión DC

ES

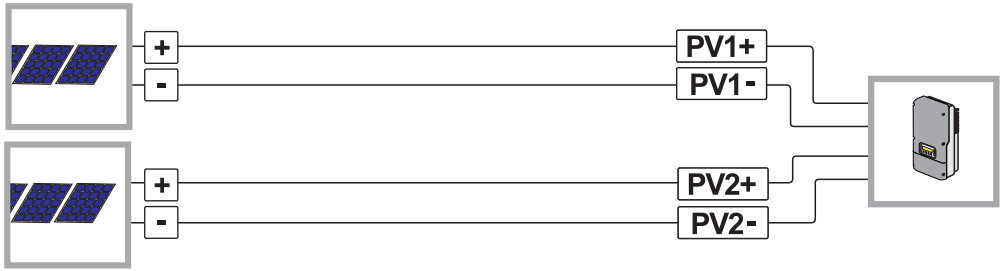
1. **¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños en el inversor!**
   ➔ Asegúrese de que la corriente y la tensión están por debajo de los valores especificados.
2. No conecte los polos + o - a la tierra.
3. El inversor está equipado con dos seguidores de MPP. (Excepción: SR 3000TLA-US)
4. Los puertos de DC se pueden conectar: Instale diodos para evitar corrientes inversas.
5. Cubra los módulos FV cuando trabaje en la conexión de DC.
6. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!**
   ➔ No trabaje con los cables de DC mientras los módulos FV no estén cubiertos.

Los pares de torsión y los tamaños de cables se muestran en la página 37.

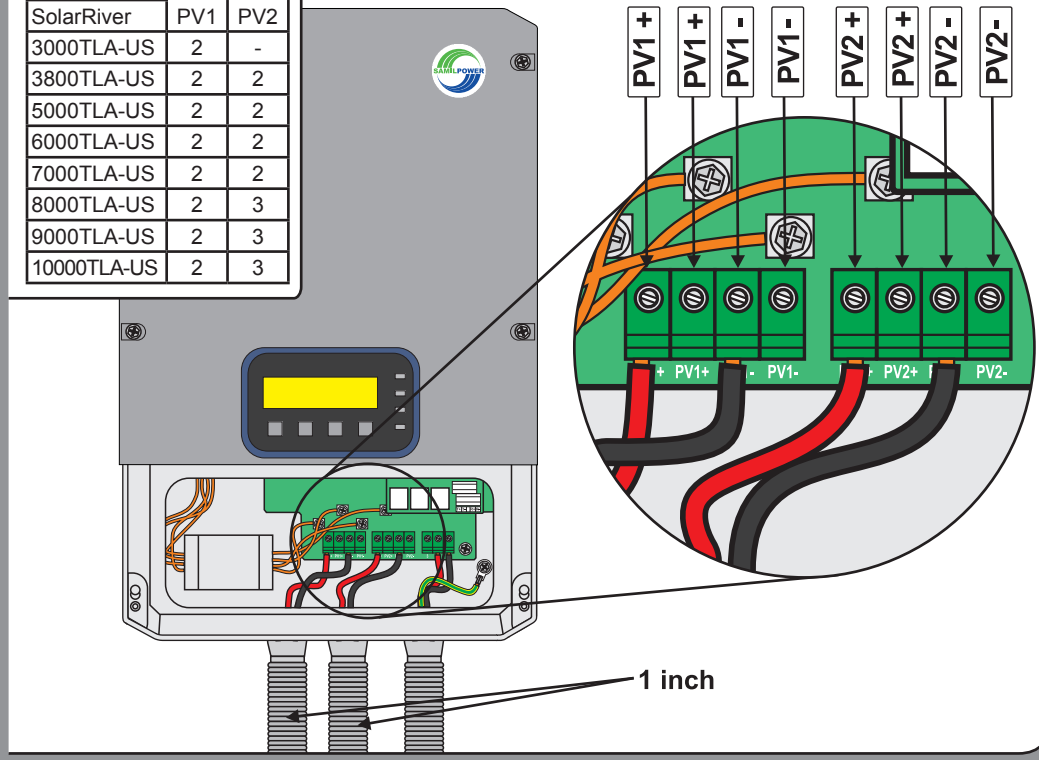
SolarRiver	Number of Strings PV1	PV2
3000TLA-US	2	-
3800TLA-US	2	2
5000TLA-US	2	2
6000TLA-US	2	2
7000TLA-US	2	3
8000TLA-US	2	3
9000TLA-US	2	3
10000TLA-US	2	3

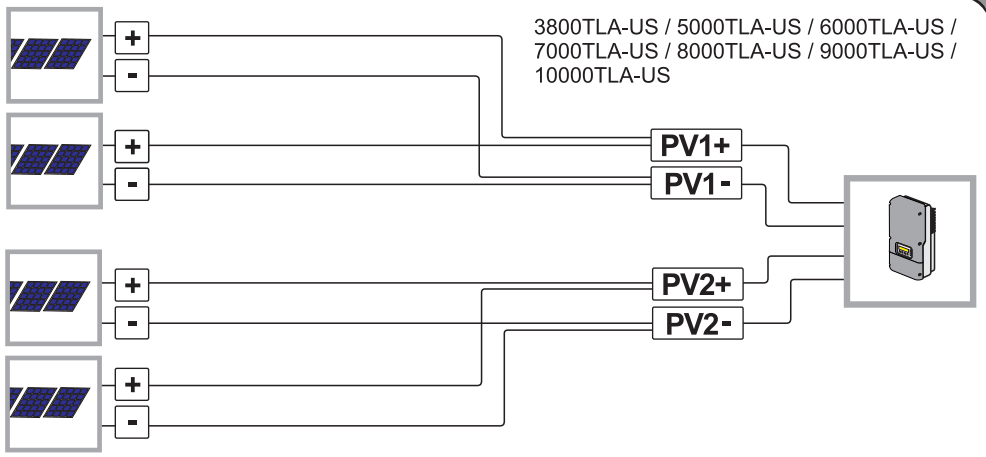


3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US / 7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US / 10000TLA-US

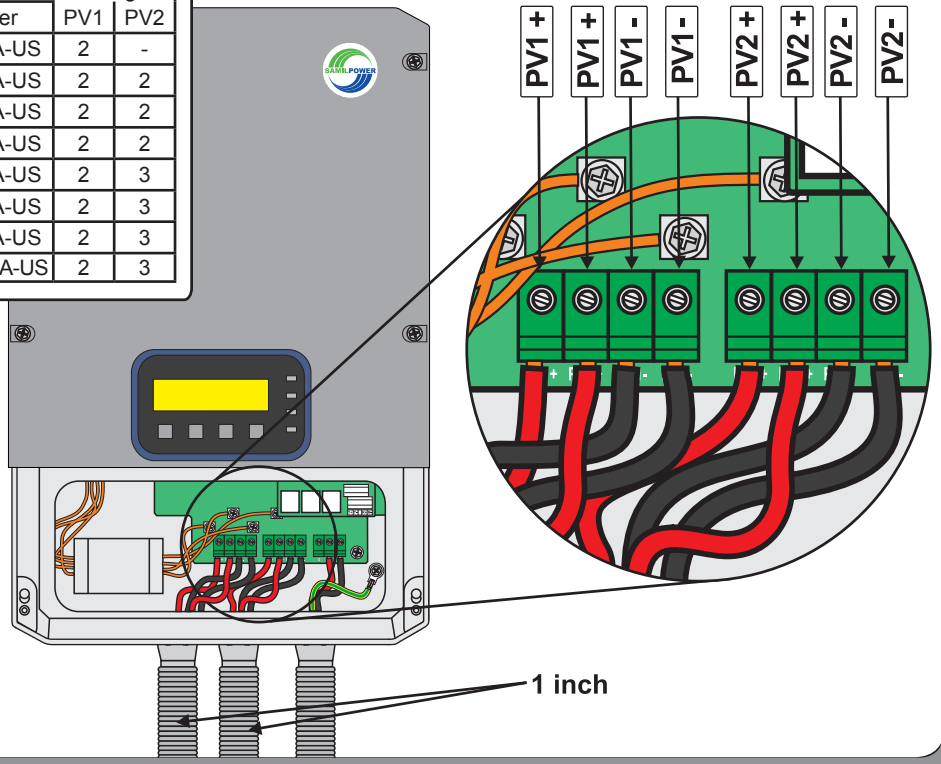


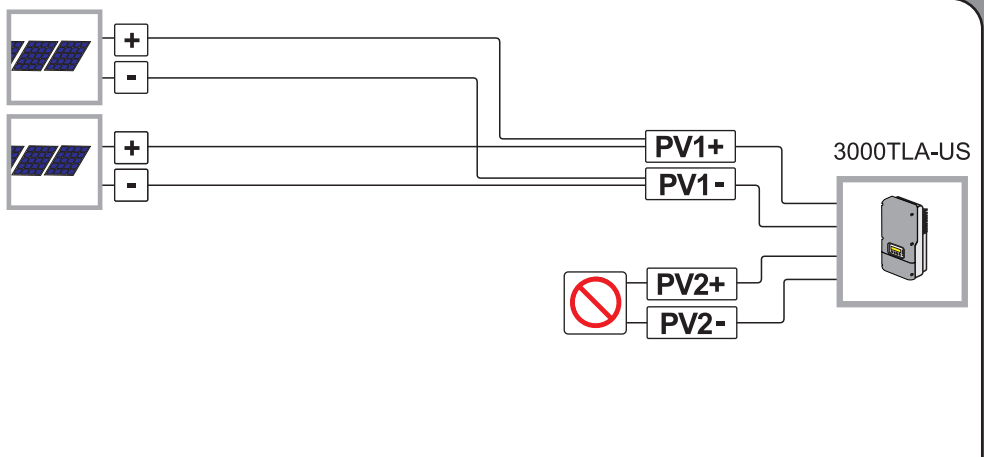
SolarRiver	Number of Strings PV1	PV2
3000TLA-US	2	-
3800TLA-US	2	2
5000TLA-US	2	2
6000TLA-US	2	2
7000TLA-US	2	2
8000TLA-US	2	3
9000TLA-US	2	3
10000TLA-US	2	3



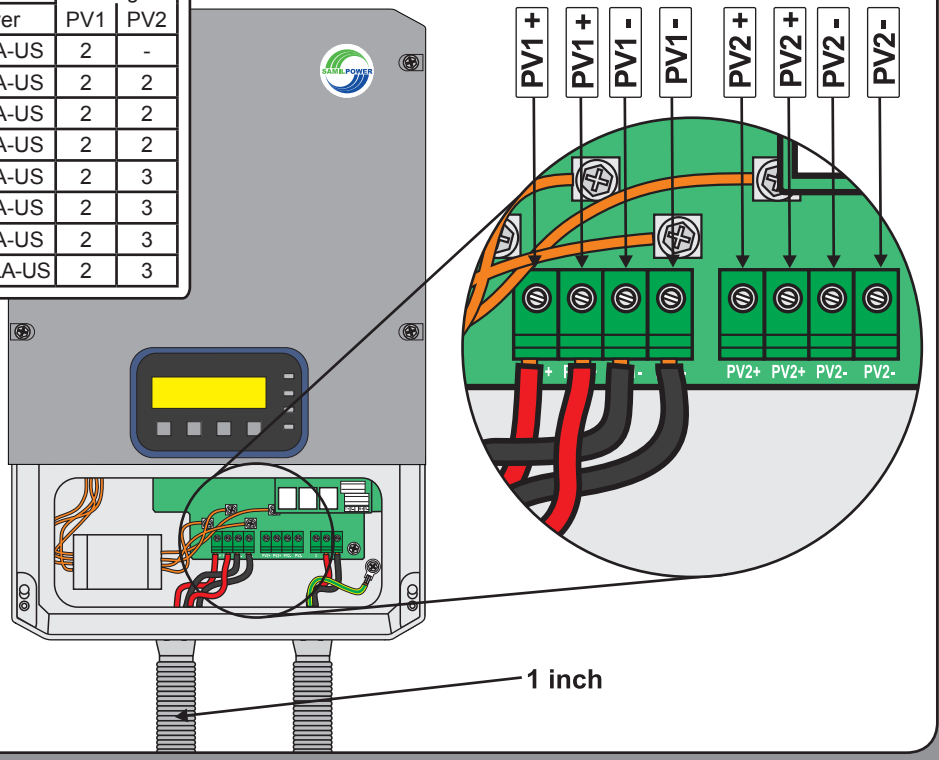


SolarRiver	Number of Strings PV1	PV2
3000TLA-US	2	-
3800TLA-US	2	2
5000TLA-US	2	2
6000TLA-US	2	2
7000TLA-US	2	3
8000TLA-US	2	3
9000TLA-US	2	3
10000TLA-US	2	3

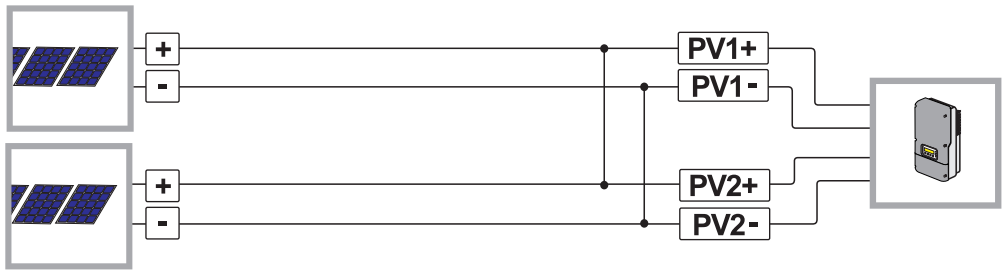




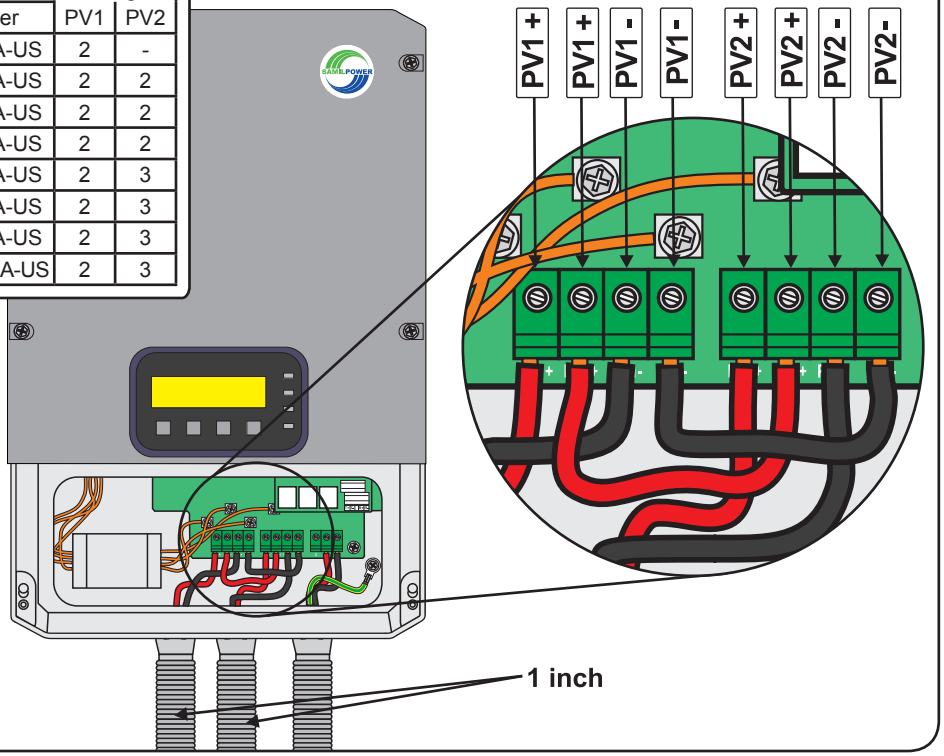
SolarRiver	Number of Strings PV1	PV2
3000TLA-US	2	-
3800TLA-US	2	2
5000TLA-US	2	2
6000TLA-US	2	2
7000TLA-US	2	3
8000TLA-US	2	3
9000TLA-US	2	3
10000TLA-US	2	3



3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US /
7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US /
10000TLA-US



SolarRiver	Number of Strings PV1	PV2
3000TLA-US	2	-
3800TLA-US	2	2
5000TLA-US	2	2
6000TLA-US	2	2
7000TLA-US	2	3
8000TLA-US	2	3
9000TLA-US	2	3
10000TLA-US	2	3



DC Connection: Parallel Connected Strings EN

It is possible to connect the strings in parallel as shown in the illustration.

WARNING! Risk of fire! Reverse currents in the PV-strings can result in currents that exceed the PV-module capacity.

➔ Install diodes in order to prevent dangerous reverse currents.

➔ Observe NEC 690.9: Install series fuse when necessary.

Configuration of the inverter when strings are connected in parallel: Go to “Settings” / ”MPPT Input” and set value to “1” for optimum operation.

Connexion DC Chaînes connectées en parallèle FR

Il est possible de connecter les chaînes en parallèle tel qu’indiqué dans l’illustration.

AVERTISSEMENT ! Risque d’incendie ! Les courants inverses dans les chaînes PV peuvent entraîner des courants qui dépassent la capacité des panneaux PV.

➔ installez des diodes pour éviter les courants inverses dangereux.

➔ Respectez la norme NEC 690.9 : installez des fusibles en série si nécessaire.

Configuration de l’onduleur en cas de connexion des chaînes en parallèle : ouvrez « Settings » / « MPPT Input » et définissez la valeur sur « 1 » pour une exploitation optimale.

Conexión de DC: Cadenas conectadas en paralelo ES

Se puede conectar las cadenas en paralelo como muestra la ilustración.

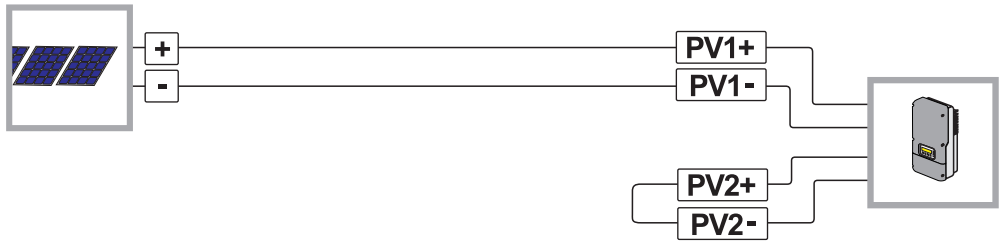
¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de fuego! Las corrientes inversas en las cadenas FV pueden generar corrientes que exceden la capacidad de los módulos FV.

➔ Instale diodos para evitar corrientes inversas peligrosas.

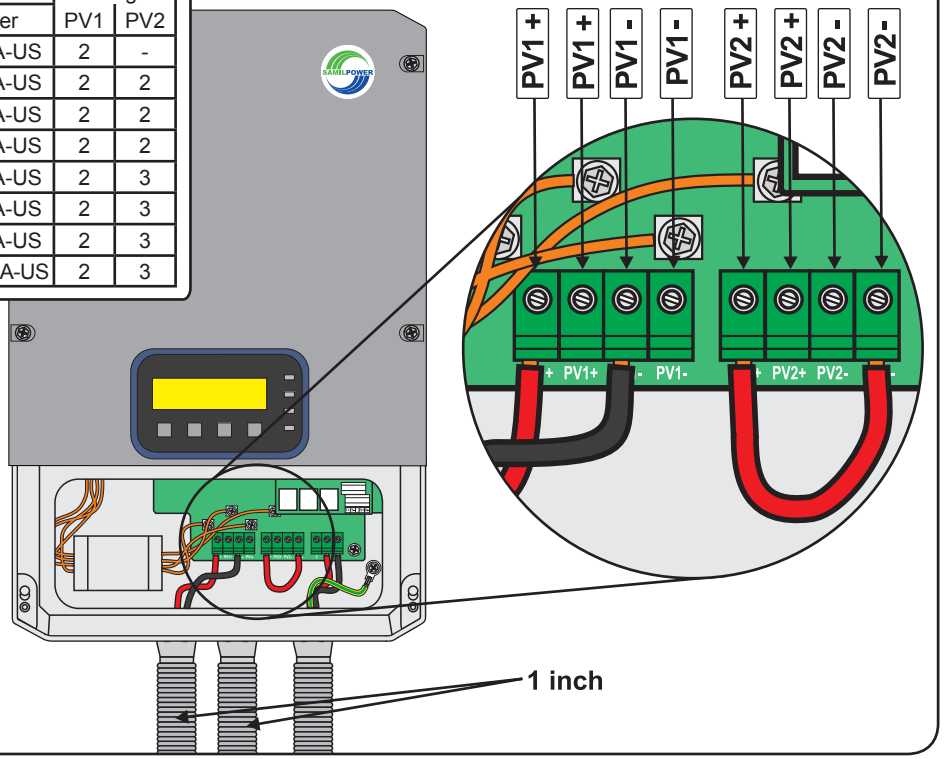
➔ Observe la norma NEC 690.9: Instale fusibles cuando sea necesario.

Configuración del inversor cuando las cadenas están conectadas en paralelo: Vaya a “Settings” / ”MPPT Input” y ajuste el valor a “1” para una operación óptima.

3800TLA-US / 5000TLA-US / 6000TLA-US /
7000TLA-US / 8000TLA-US / 9000TLA-US /
10000TLA-US



SolarRiver	Number of Strings PV1	PV2
3000TLA-US	2	-
3800TLA-US	2	2
5000TLA-US	2	2
6000TLA-US	2	2
7000TLA-US	2	3
8000TLA-US	2	3
9000TLA-US	2	3
10000TLA-US	2	3



DC Connection: Using only one DC-Port EN

It is possible to only use one DC port as shown in the illustration.

Connect PV2+ and PV2- as shown in the illustration.

Connexion DC : Utilisation d'un seul port DC FR

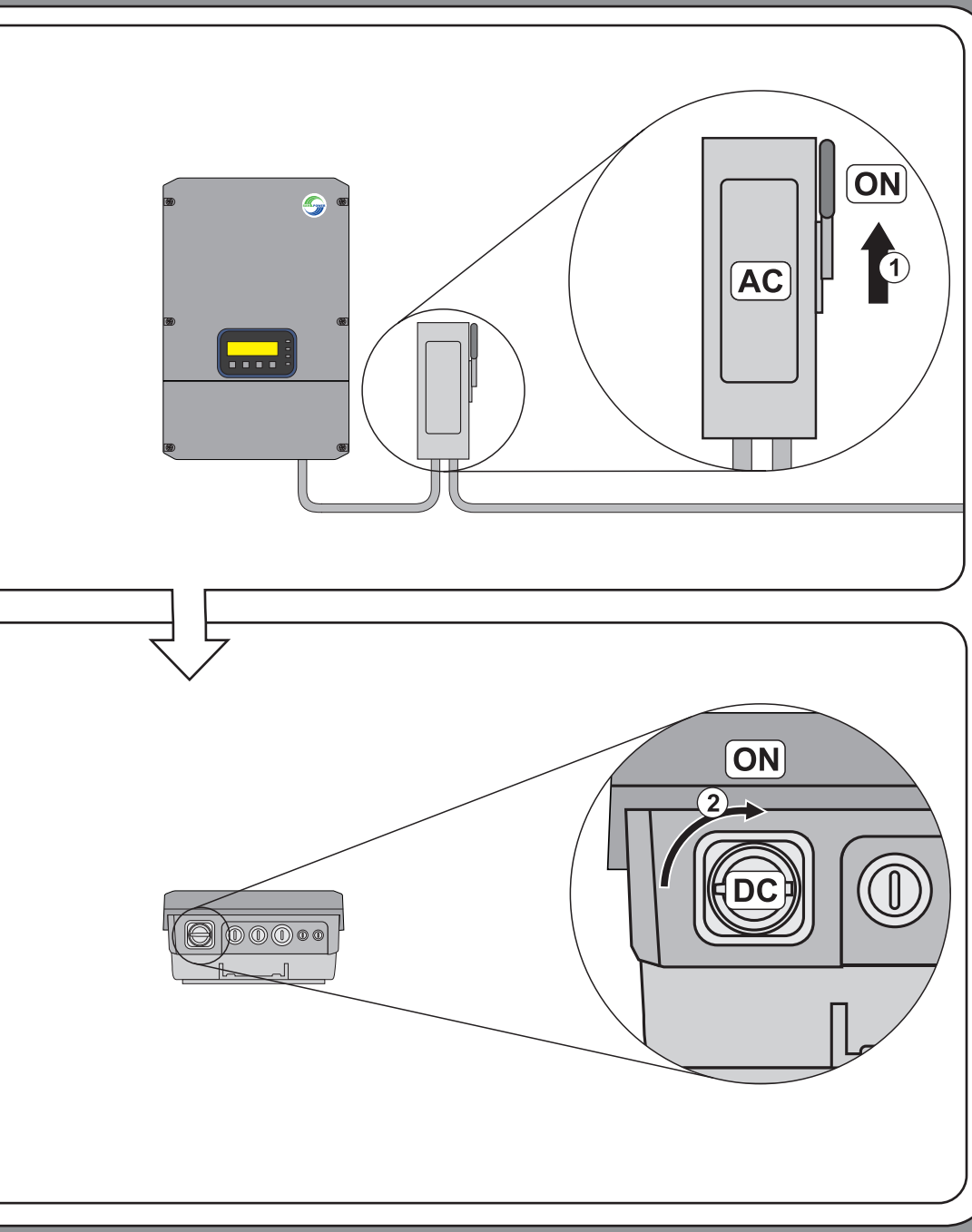
Il est possible d'utiliser un seul port DC tel qu'indiqué dans l'illustration.

Connectez PV2+ et PV2- tel qu'indiqué dans l'illustration.

Conexión de DC: Usar solo un puerto DC ES

Se puede usar solo un puerto DC como muestra la ilustración.

Conecte PV2+ y PV2- como muestra la ilustración.



Starting the Inverter

EN

WARNING! Risk of electric shock!

➔ Make sure the inverter is properly connected.

➔ Make sure the inverter is properly closed.

Proceed as follows:

1. Activate AC-power.
2. Activate DC-power

The inverter performs self-tests, checks AC-grid and starts operation. See next page for details.

Démarrage de l'onduleur

FR

AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !

➔ Assurez-vous que l'onduleur est correctement connecté.

➔ Assurez-vous que l'onduleur est correctement fermé.

Procédez comme suit :

1. Connectez la puissance AC.
2. Connectez la puissance DC.

L'onduleur effectue des autotests, vérifie le réseau AC et commence à fonctionner. Voir page suivante pour les détails.

Arranque del inversor

ES

¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!

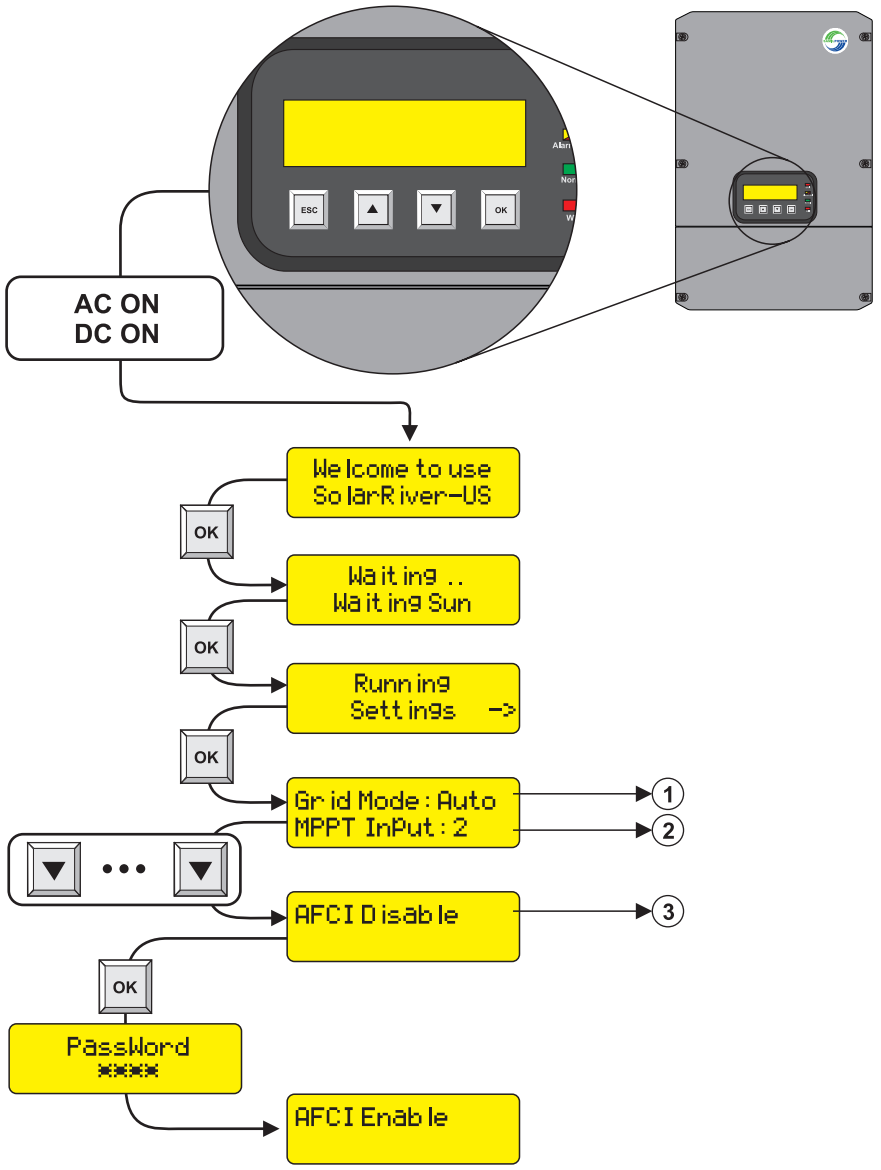
➔ Asegúrese de que el inversor está conectado correctamente.

➔ Asegúrese de que el inversor está cerrado correctamente.

Siga estos pasos:

1. Active la corriente AC.
2. Active la corriente DC.

El inversor realiza una autocomprobación, comprueba la red de AC y comienza a operar. Ver más detalles en la página siguiente.



Commissioning

EN

When the inverter is activated for the first time it need to be commissioned. Press “OK” several times. Select “Settings”.

1. Specify the AC grid type: 208, 240, 277 V
2. Specifiy MPPT Input: 1 or 2
3. Specify AFCI mode. The default setting is “enabled”. Note: Changing the settings of the AFCI is password protected.

Mise en service

FR

À sa première activation, l’onduleur doit être mis en service. Appuyez plusieurs fois sur « OK ». Sélectionnez « Settings ».

1. Spécifiez le type de réseau AC : 208, 240, 277 V
2. Spécifiez l’entrée MPPT : 1 ou 2.
3. Spécifiez le mode AFCI. Le paramètre par défaut est « enabled ». Remarque : la modification du paramètre du dispositif AFCI est protégée par un mot de passe.

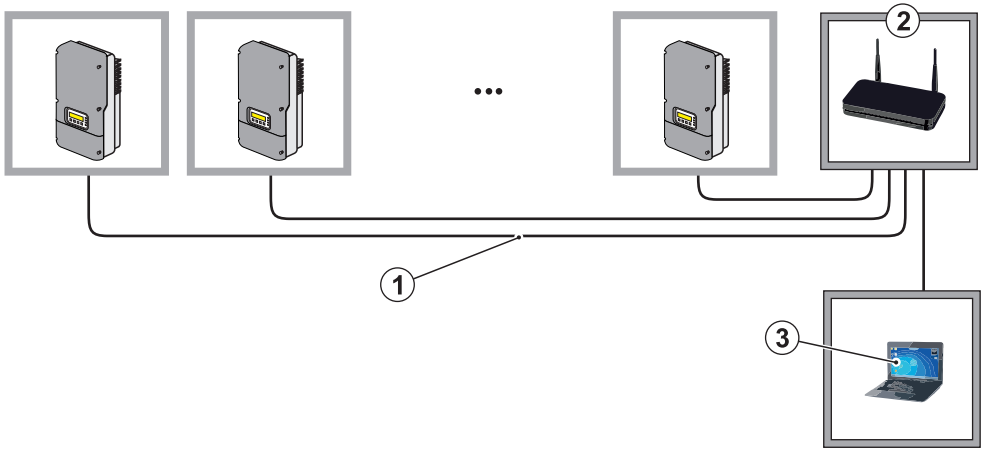
Puesta en funcionamiento

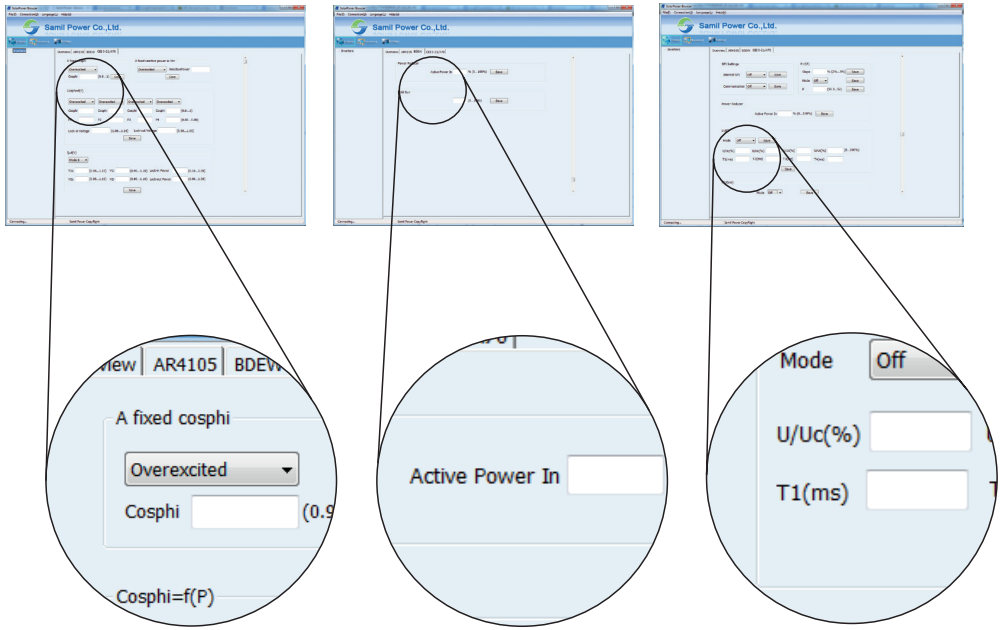
ES

Cuando se activa el inversor por primera vez se deberá poner en servicio. Pulse “OK” varias veces. Seleccione “Settings”.

3. Especifique el tipo de red de AC: 208, 240, 277 V
4. Especifique la entrada MPPT: 1 o 2

Especifique el modo AFCI. El ajuste por defecto es “enabled”. Nota: El cambio del modo AFCI está protegido por contraseña.





Additional Inverter Configuration

EN

Use the SamilPower SolarPower Browser for configuration.
In general the inverters are connected to a PC (3) with ethernet (1). A router (2) can be used in order to connect several inverters.

Any modification may only be done in compliance with the utility operator!

SolarPower Browser can be used for adjusting the inverter parameters.

SolarPower Browser is available for download at:
www.samilpower.com

Configuration supplémentaire de l'onduleur

FR

Utilisez le navigateur SolarPower de SamilPower pour la configuration.
En général, les onduleurs sont reliés à un PC (3) par Ethernet (1). Il est possible d'utiliser un routeur (2) pour connecter plusieurs onduleurs.

Toute modification ne peut se faire qu'en accord avec le gestionnaire du réseau !

Le navigateur SolarPower peut être utilisé pour régler les paramètres de l'onduleur.

Pour télécharger le navigateur SolarPower, rendez-vous sur le site :
www.samilpower.com.

Configuración adicional del inversor

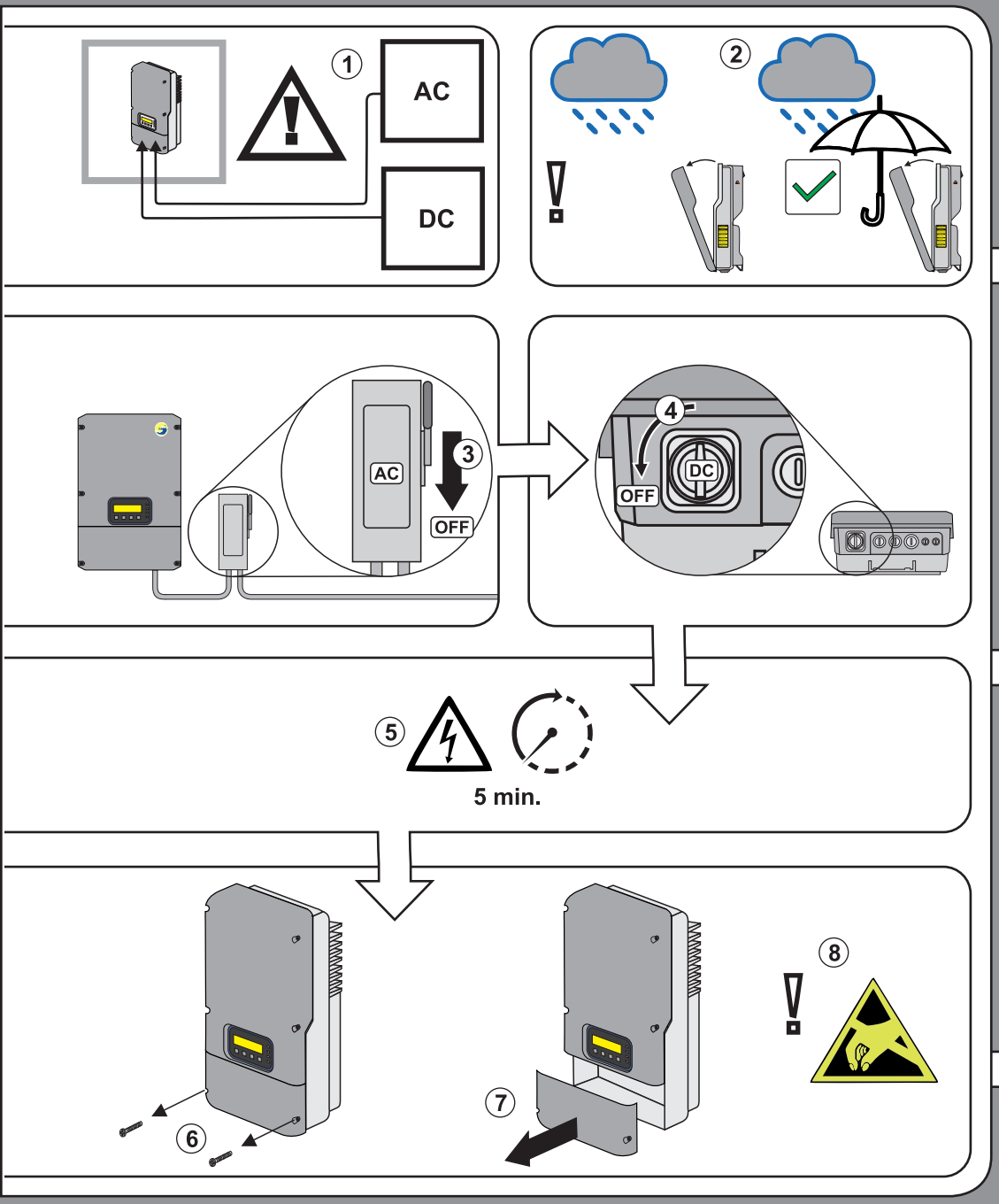
ES

Use el navegador SolarPower Browser de SamilPower para la configuración.
Generalmente los inversores se conectan a un PC (3) via Ethernet (1). Para conectar varios inversores se puede usar un router (2).

¡Cualquier modificación se realizará solo acorde con las especificaciones del operador de la red!

El navegador SolarPower Browser se puede usar para ajustar los parámetros del inversor.

El navegador SolarPower Browser se puede descargar de:
www.samilpower.com



Opening the Inverter

EN

Proceed as follows:

1. **WARNING! Risk of electric shock!** Both DC and AC voltage is terminated inside the inverter.
   ➔ Disconnect DC and AC voltage before servicing.
2. CAUTION! risk of damaging the inverter with water inside the enclosure. Ensure that no water will enter when the inverter is open.
3. Disconnect AC-power.
4. Disconnect DC-power.
5. **WARNING! Danger of electric shock!**
   ➔ Wait for 5 minutes in order to let internal voltages discharge
6. Remove screws on the bottom lid.
7. Remove lid.
8. CAUTION! Risk of damaging the inverter! Protect the inverter from electrostatic discharge.

Ouverture de l'onduleur

FR

Procédez comme suit :

1. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !** Les tensions DC et AC sont terminées à l'intérieur de l'onduleur.
   ➔ Déconnectez les tensions DC et AC avant toute opération d'entretien.
2. ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'onduleur en cas de pénétration d'eau dans le boîtier. Veillez à ce qu'il soit impossible que de l'eau pénètre dans l'onduleur pendant qu'il est ouvert.
3. Déconnectez la puissance AC.
4. Déconnectez la puissance DC.
5. **AVERTISSEMENT ! Risque de choc électrique !**
   ➔ Attendez 5 minutes pour laisser les tensions internes se décharger.
6. Retirez les vis du cache inférieur.
7. Retirez le cache.
8. ATTENTION ! Risque d'endommagement de l'onduleur ! Protégez l'onduleur contre les décharges électrostatiques.

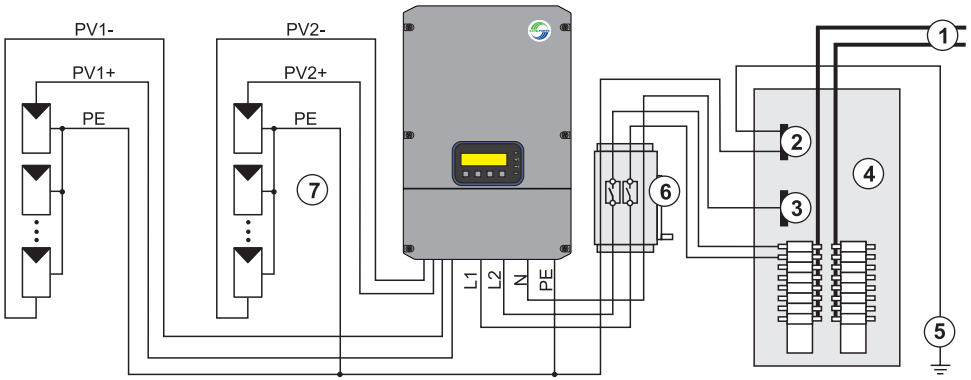
Apertura del inversor

ES

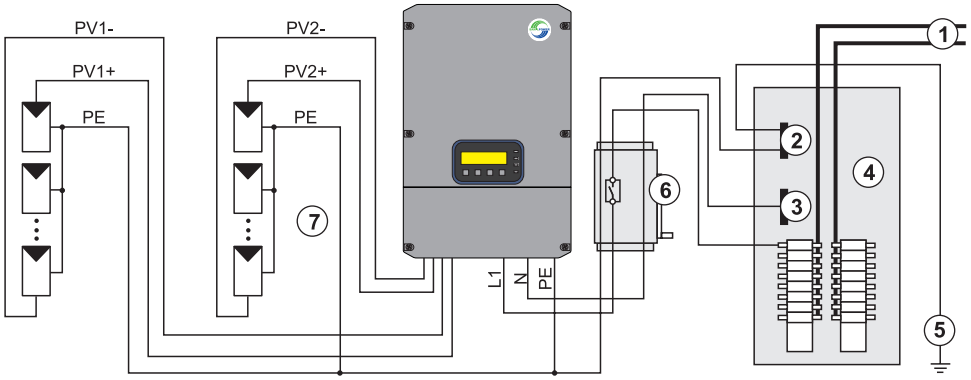
Siga estos pasos:

1. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!** Los terminales de DC y AC se encuentran dentro del inversor.
   ➔ Desconecte la tensión DC y AC antes de dar mantenimiento al inversor.
2. ¡PRECAUCIÓN! Riesgo de daños en el inversor por entrada de agua en la caja. Asegúrese de que no entre agua mientras el inversor esté abierto.
3. Desconecte la corriente AC.
4. Desconecte la corriente DC.
5. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de descarga eléctrica!**
   ➔ Espere 5 minutos para que se descarguen las tensiones internas.
6. Destornille los tornillos del la tapa inferior.
7. Retire la tapa.
8. ¡PRECAUCIÓN! ¡Riesgo de daños en el inversor! Proteja el inversor contra descarga electrostática.

208 V AC - 3-Phase Delta
240 V AC - Splitphase



277 V - 3-Phase Y



Examples of Wiring Diagrams

EN

1. Utility
2. Ground
3. Neutral
4. AC-distribution panel
5. Earth ground
6. AC-disconnect
7. Note: Solar River 3000TLA-US has only PV1 DC connection.

All electrical installations must be done in accordance with the local codes and with the National Electrical Code®, ANSI/NFPA 70. See national National Electrical Code® section 690-64(b)(2). Overcurrent protection for the AC output circuit must be provided in the electrical installation refer to the National Electrical Code®, ANSI/ NFPA 70.

Exemples de schémas de câblage

FR

1. Réseau
2. Masse
3. Neutre
4. Tableau de distribution AC
5. Terre
6. Déconnexion AC
7. Remarque : l'onduleur Solar River 3000TLA-US possède uniquement une connexion PV1 DC.

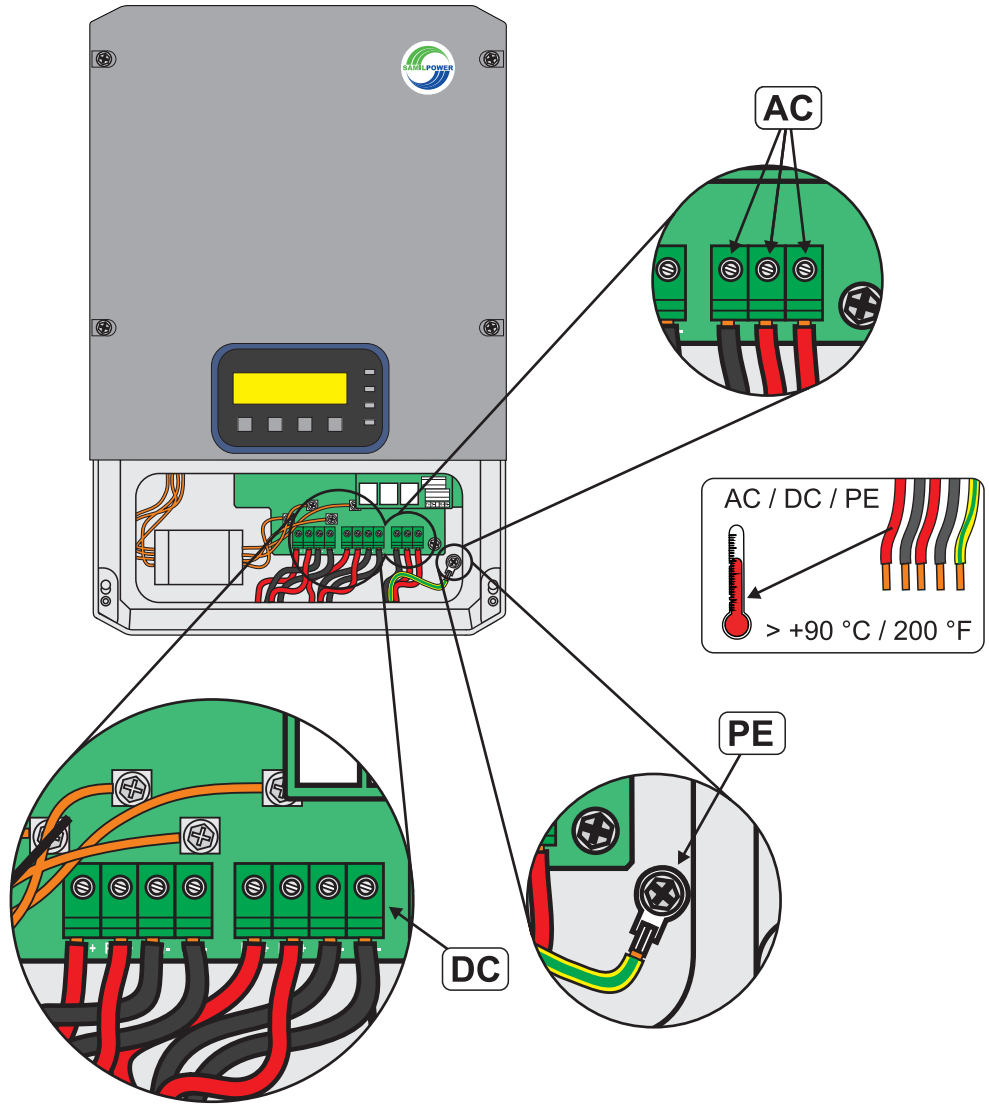
Toutes les installations électriques doivent être réalisées en conformité avec les codes locaux et le National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70). Voir le National Electrical Code®, section 690-64(b)(2). La protection contre les surintensités pour le circuit de sortie AC doit être disponible dans l'installation électrique; reportez-vous au National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70).

Ejemplos de diagramas de cableado

ES

1. Empresa eléctrica
2. Tierra
3. Neutro
4. Panel de distribución AC
5. Tierra
6. Cortacircuitos de AC
7. Nota: Solar River 3000TLA-US tiene solo una conexión PV1 DC.

Todas las instalaciones eléctricas se realizarán acorde con los códigos locales y con el National Electrical Code®, ANSI/NFPA 70. Consulte el National Electrical Code®, sección 690-64(b)(2). La instalación eléctrica contará con una protección contra sobrecorriente en el circuito de salida de AC. Consulte el National Electrical Code®, ANSI/ NFPA 70.



Wire Sizes and Torques

EN

Use the following wire sizes and torques:

SolarRiver	AC		DC		PE	
	Size [AWG]	Torque [Nm/in-bs]	Size [AWG]	Torque [Nm/in-bs]	Size [AWG]	Torque [Nm/in-bs]
3000TLA-US	6-10	1.69/15	8-10	1.69/15	6-10	5.08/45
3800TLA-US	6-10	1.69/15	8-10	1.69/15	6-10	5.08/45
5000TLA-US	6-8	1.69/15	8-10	1.69/15	6-8	5.08/45
6000TLA-US	6-8	1.69/15	8-10	1.69/15	6-8	5.08/45
7000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
8000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
9000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
10000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45

Diamètres des câbles et couples de serrage

FR

Utilisez les diamètres de câbles et les couples de serrage suivants :

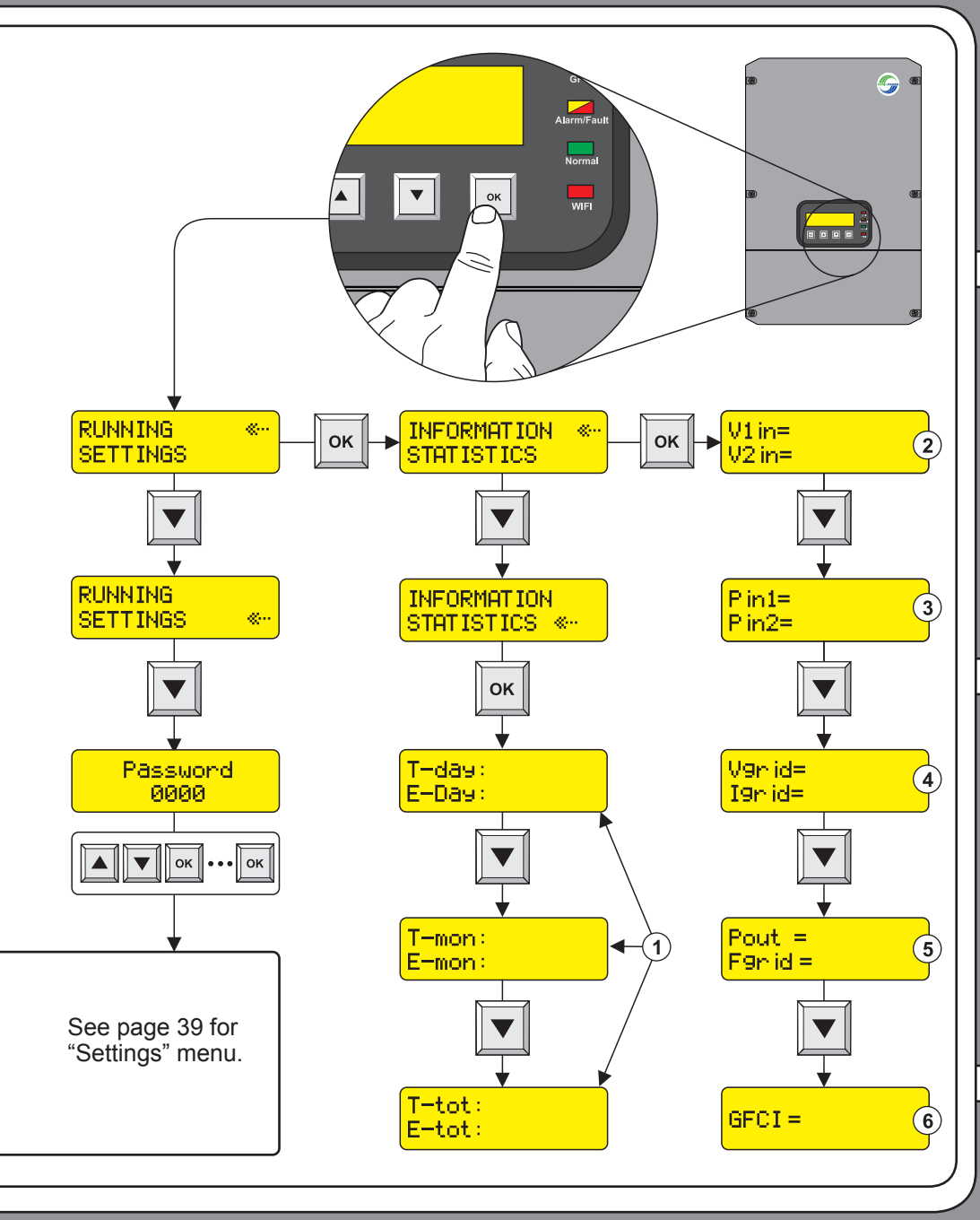
SolarRiver	AC		DC		PE	
	Diamètre [AWG]	Couple [Nm/po-lb]	Diamètre [AWG]	Couple [Nm/po-lb]	Diamètre [AWG]	Couple [Nm/po-lb]
3000TLA-US	6-10	1.69/15	8-10	1.69/15	6-10	5.08/45
3800TLA-US	6-10	1.69/15	8-10	1.69/15	6-10	5.08/45
5000TLA-US	6-8	1.69/15	8-10	1.69/15	6-8	5.08/45
6000TLA-US	6-8	1.69/15	8-10	1.69/15	6-8	5.08/45
7000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
8000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
9000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
10000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45

Tamaños de cables y pares de torsión

ES

Use los siguientes tamaños de cables y pares de torsión:

SolarRiver	AC		DC		PE	
	Tamaño [AWG]	Par de torsión [Nm/in-bs]	Tamaño [AWG]	Par de torsión [Nm/in-bs]	Tamaño [AWG]	Par de torsión [Nm/in-bs]
3000TLA-US	6-10	1.69/15	8-10	1.69/15	6-10	5.08/45
3800TLA-US	6-10	1.69/15	8-10	1.69/15	6-10	5.08/45
5000TLA-US	6-8	1.69/15	8-10	1.69/15	6-8	5.08/45
6000TLA-US	6-8	1.69/15	8-10	1.69/15	6-8	5.08/45
7000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
8000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
9000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45
10000TLA-US	4-6	1.69/15	8-10	1.69/15	4-6	5.08/45



See page 39 for “Settings” menu.

Display: “Statistics” / “Information” EN

Statistics

1. T-day, E-day, T-mon, E-mon, T-tot: Total operating hours and energy yield in current day, month and total.

Information

2. V1in / I1in, V2in / I2in: Voltage and current of respective DC-ports
   Pin1 / Pin2: DC power of respective input ports
3. Vgrid/ Igrid: AC voltage and AC current
4. Pout / Fgrid: AC-power and AC-frequency
5. GFCI: Ground fault current

Écran : « Statistics » / « Information » FR

Statistics

1. T-day, E-day, T-mon, E-mon, T-tot: Heures de service totales et rendement énergétique quotidien, mensuel et total en cours.

Information

2. V1in / I1in, V2in / I2in : Tension et courant des ports DC respectifs
   Pin1 / Pin2 : Puissance DC des ports d’entrée respectifs
3. Vgrid / Igrid : Tension AC et courant AC
4. Pout / Fgrid : Puissance AC et fréquence AC
5. GFCI : Courant de fuite à la terre

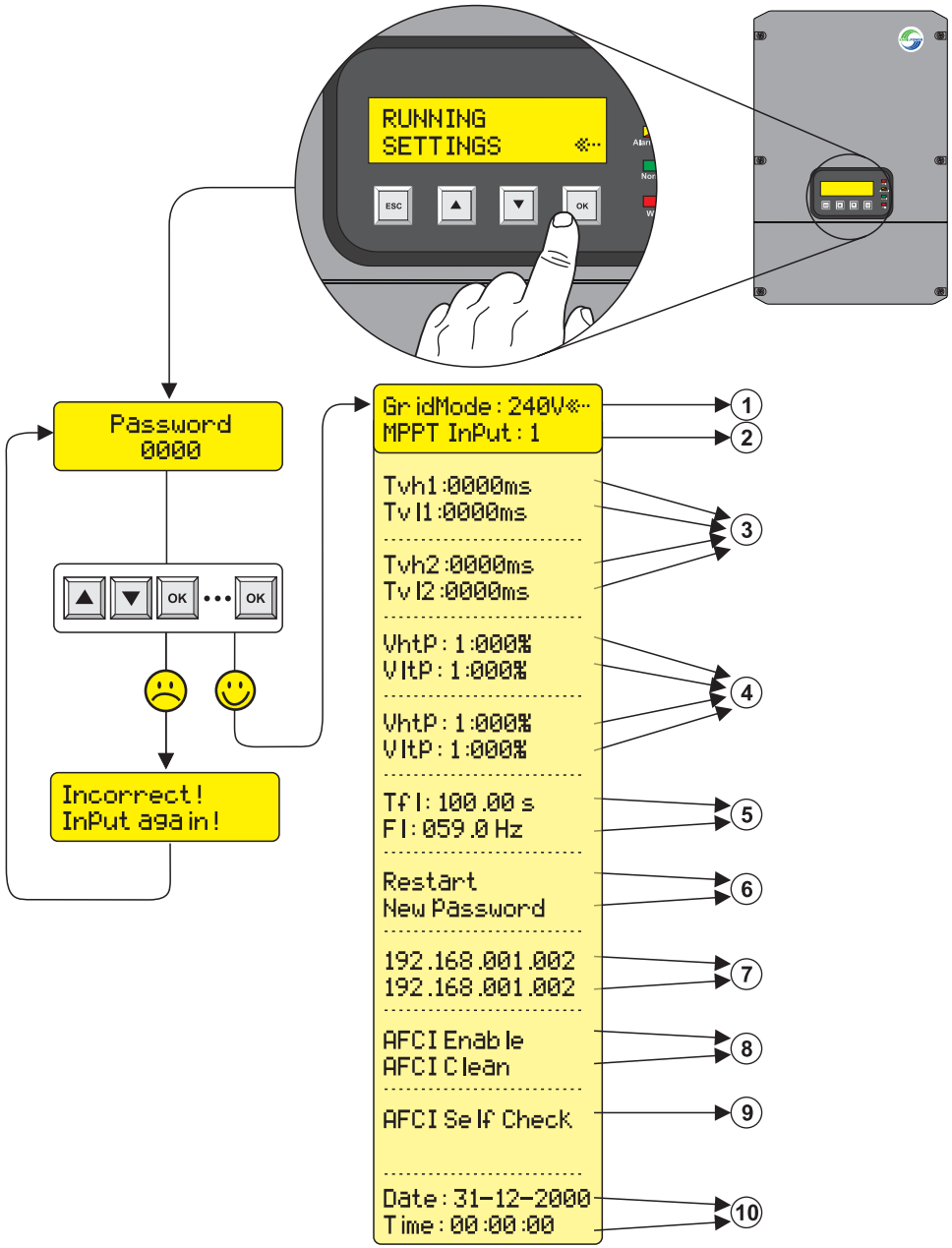
Display: “Estadística” / “Información” ES

Statistics

1. T-día, E-día, T-mes, E-mes, T-tot: Total de horas de operación y rendimiento energético en el día, el mes y total.

Information

2. V1in / I1in, V2in / I2in: Tensión y corriente de los respectivos puertos DC
   Pin1 / Pin2: Corriente DC de los respectivos puertos de entrada
3. Vgrid/ Igrid: Tensión AC y corriente AC
4. Pout / Fgrid: Corriente AC y frecuencia AC
5. GFCI: Corriente de fallo de tierra



Display: “Settings” Menu

EN

1. AC grid type: 240V, 208V, 277V or Auto
2. Number of MPP ports: 1 or 2
3. Grid voltage protection time
4. Grid voltage trip point
5. Tfl: Grid frequency protect time, Fl: Low frequency
6. Restarting and resetting password
7. Ethernet settings (top: IP adress, bottom: Gateway) - Note: Subnet mask is fixed to 255.255.255.0
8. Enabling and disabling AFCI / Resetting ACFI faults
9. AFCI self test
10. Date / Time

Note: The default password is specified on page 15.

Écran : menu « Paramètres »

FR

1. AC grid type : 240 V, 208 V, 277 V ou Auto
2. Nombre de ports MPP : 1 ou 2.
3. Temps de protection tension du réseau
4. Point de déclenchement tension du réseau
5. Tfl : Temps de protection fréquence réseau, Fl : Basse fréquence
6. Redémarrage et réinitialisation du mot de passe
7. Paramètres Ethernet (en haut : adresse IP, en bas : passerelle) – Note : le masque de sous-réseau est défini sur 255.255.255.0
8. Activation et désactivation du dispositif AFCI / réinitialisation des défauts AFCI
9. Auto-test AFCI
10. Date / Time

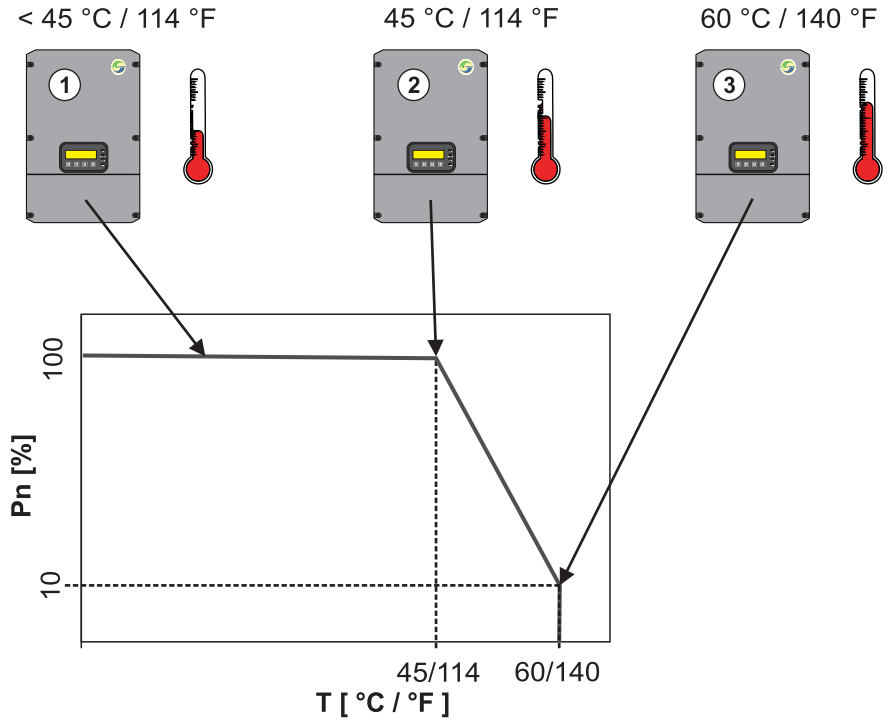
Remarque : le mot de passe par défaut est spécifié à la page 15.

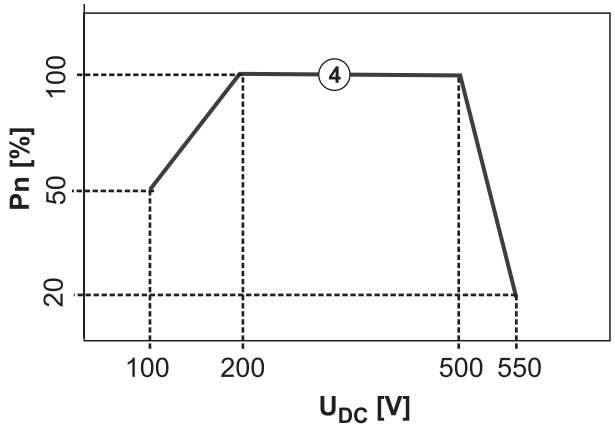
Display: Menú “Ajustes”

ES

1. AC grid type: 240V, 208V, 277V o Auto
2. Number of MPP ports: 1 o 2
3. Tiempo de protección de tensión de red
4. Punto de disparo de la tensión de red
5. Tfl: Tiempo de protección de la frecuencia de red, Fl Baja frecuencia
6. Reiniciando y restableciendo contraseña
7. Ajustes de Ethernet (arriba: dirección IP, abajo: puerta de enlace) – Nota: La máscara de subred está fijada a 255.255.255.0
8. Activar y desactivar AFCI / Restablecer fallos de ACFI
9. Autocomprobación AFCI
10. Fecha / Hora

Nota: La contraseña por defecto se indica en la página 15.





Derating Function

EN

1. The inverter operates at full possible power when the internal inverter temperature is below 45 °C (+113 °F).
2. The inverter reduces the output power proportionally between 45 °C (113 °F) and 60 °C (140 °F).
3. The inverter stops operation when the internal temperature is above 60 °C (140 °F).

When temperature derating occurs often: Check ambient conditions. Check fan.

4. The inverter operates according to voltage dependant derating characteristics: See graph.

Fonction de réduction (derating)

FR

1. L'onduleur fonctionne à sa puissance maximale quand sa température interne est inférieure à 45 °C (+113 °F).
2. L'onduleur réduit la puissance de sortie proportionnellement entre 45 °C (113 °F) et 60 °C (140 °F).
3. L'onduleur cesse de fonctionner quand sa température interne est supérieure à 60 °C (140 °F).

En cas de derating fréquent dû à la température : Vérifiez les conditions ambiantes. Vérifiez le ventilateur.

4. L'onduleur fonctionne selon des caractéristiques de derating liées à la tension : voir le graphique.

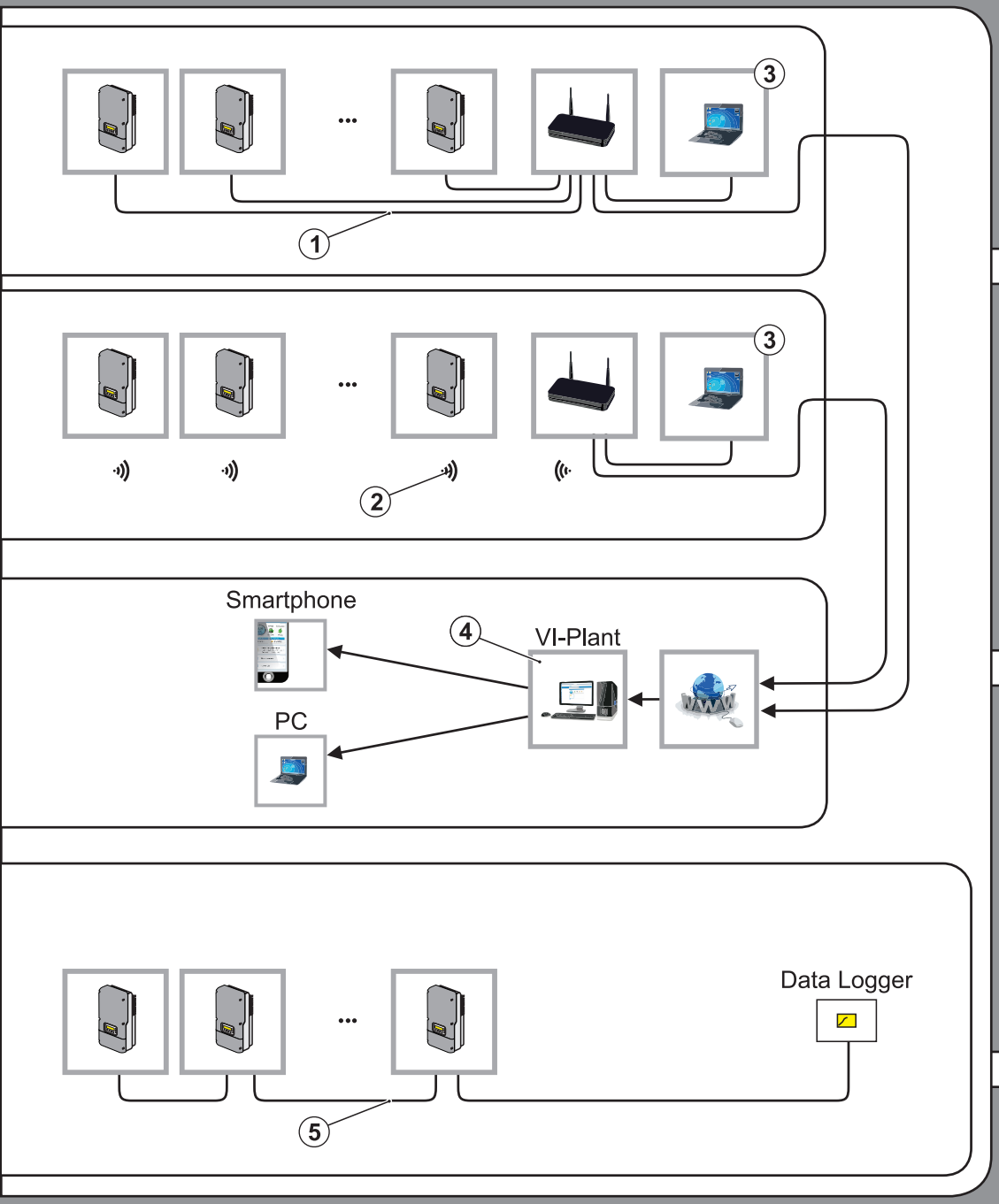
Limitación de potencia (derating)

ES

1. El inversor trabaja a máxima potencia cuando la temperatura interna de inversor es inferior a 45 °C (+113 °F).
2. El inversor reduce la salida de corriente proporcionalmente entre 45 °C (113 °F) y 60 °C (140 °F).
3. El inversor se apaga si la temperatura interna rebasa 60 °C (140 °F).

Si la limitación de potencia por alta temperatura ocurre frecuentemente: Compruebe las condiciones ambientales. Compruebe el ventilador.

4. El inversor trabaja según las características de limitación de potencia en dependencia de la tensión: Ver la gráfica.



Communication Ports: General

EN

1. The inverter is equipped with ethernet communication.
2. The inverter is equipped with WiFi communication.
3. Inverters connected with ethernet or WiFi can be monitored and configured with SolarPower Browser.
4. The Ethernet and WiFi communication can be used in order to connect the inverters to the internet for monitoring with VI-Plant. Note: The IP-adress and gateway can be configured in the “Settings” menu of the inverter.
5. The inverter is equipped with RS485 communication for the connection to a data logger.

The connection of RS485 and Ethernet is described on the following pages.

Ports de communication : généralités

FR

1. L’onduleur est équipé pour la communication par Ethernet.
2. L’onduleur est équipé pour la communication en WiFi.
3. Les onduleurs connectés par Ethernet ou en WiFi peuvent être surveillés et configurés avec le navigateur SolarPower.
4. La communication par Ethernet ou en WiFi peut être utilisée pour connecter les onduleurs à Internet afin de les surveiller avec le système VI-Plant. Remarque : l’adresse IP et la passerelle peuvent être configurées dans le menu « Settings » de l’onduleur.
5. L’onduleur est équipé d’une interface de communication RS485 pour la connexion à un enregistreur de données.

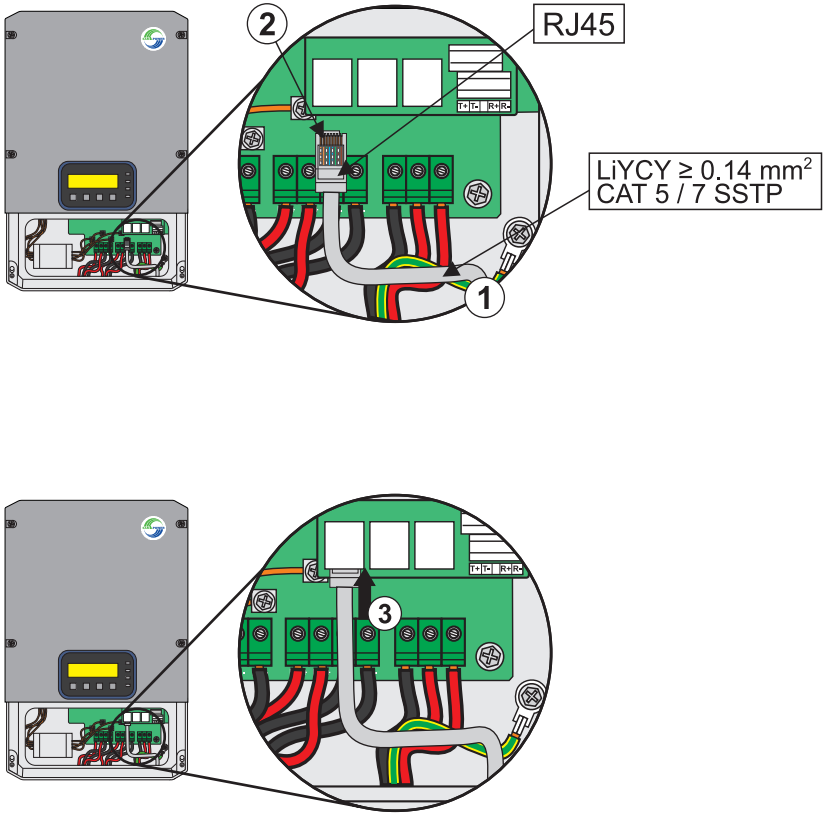
La connexion à RS485 et Ethernet est décrite sur les pages suivantes.

Puertos de comunicación: General

ES

1. El inversor cuenta con comunicación via Ethernet.
2. El inversor cuenta con comunicación via WiFi.
3. Los inversores conectados via Ethernet o WiFi se pueden configurar y monitorizar con el navegador SolarPower Browser.
4. Se puede usar la comunicación via Ethernet y WiFi para conectar los inversores a Internet con el fin de monitorizarlos. Nota: La dirección IP y la puerta de enlace pueden configurarse en el menú “Settings” del inversor.
5. El inversor cuenta con comunicación via RS485 para conectarlo a un registrador de datos.

En las páginas siguientes se describe la conexión vía RS485 y Ethernet



Ethernet: Connection

EN

1. Put cable through enclosure opening.
2. Connect cable to plug.
3. Plug cable into socket.

Ethernet : connexion

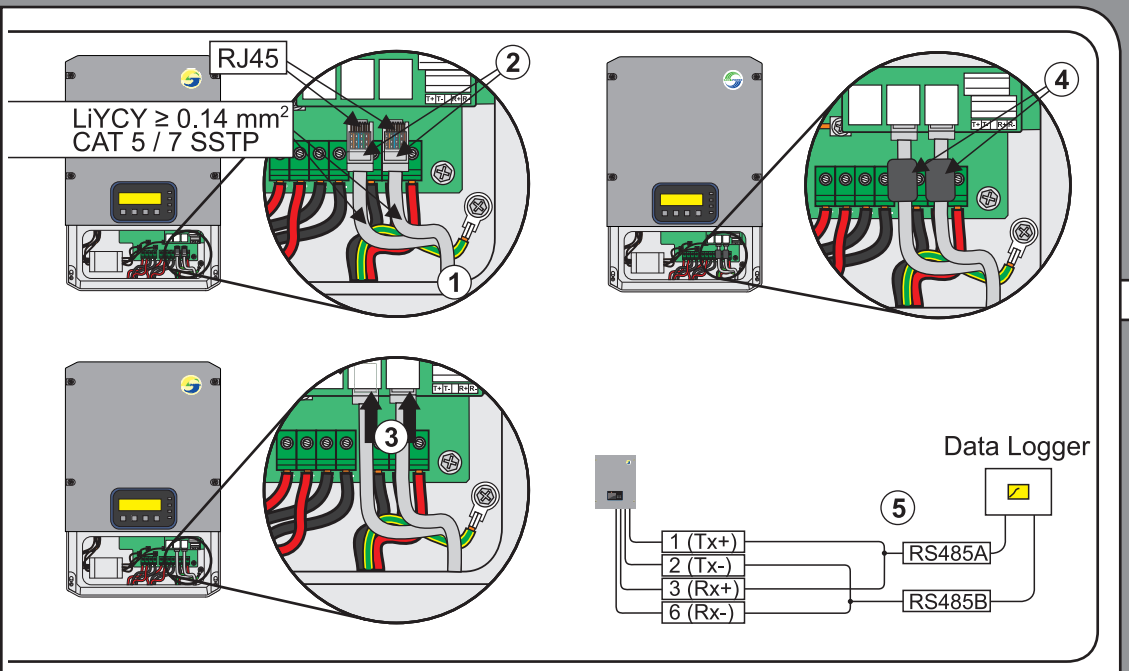
FR

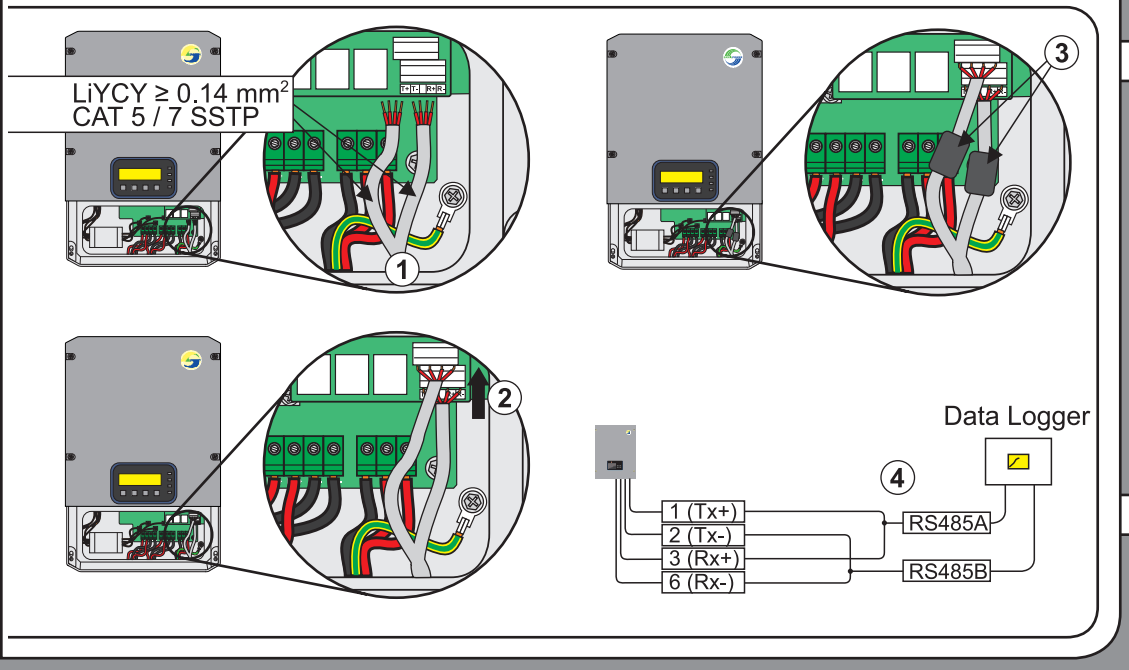
1. Faites passer le câble à travers l'ouverture du boîtier.
2. Connectez le câble à la fiche.
3. Branchez le câble dans la prise.

Ethernet: Conexión

ES

1. Introduzca el cable por el boquete de la caja.
2. Conecte el cable al conector.
3. Conecte el cable al enchufe.





RS485: Connection

EN

Connection with RJ45 plugs

1. Put cables through enclosure openings.
2. Connect cables to plugs. Use identical pins between inverters.
3. Plug cables into sockets
4. Attach magnetic brackets (only SR3000TLA-US - 6000TLA-US)
5. Connect to datalogger according to documentation of the datalogger.

Connection with Terminals

1. Put cables through enclosure openings.
2. Connect cables to terminals. Use identical pins between inverters.
3. Attach magnetic brackets (only SR3000TLA-US - 6000TLA-US)
4. Connect to datalogger according to documentation of the datalogger.

RS485 : connexion

FR

Connexion avec des fiches RJ45

1. Faites passer le câble à travers les ouvertures du boîtier.
2. Connectez les câbles aux fiches. Utilisez les mêmes broches entre les onduleurs.
3. Branchez les câbles dans les prises.
4. Fixez les supports magnétiques (SR3000TLA-US - 6000TLA-US uniquement)
5. Effectuez le raccordement à l'enregistreur de données conformément à la documentation de ce dernier.

Connexion par bornes

1. Faites passer les câbles à travers les ouvertures du boîtier.
2. Connectez les câbles aux bornes. Utilisez les mêmes broches entre les onduleurs.
3. Fixez les supports magnétiques (SR3000TLA-US - 6000TLA-US uniquement)
4. Effectuez le raccordement à l'enregistreur de données conformément à la documentation de ce dernier.

RS485: Conexión

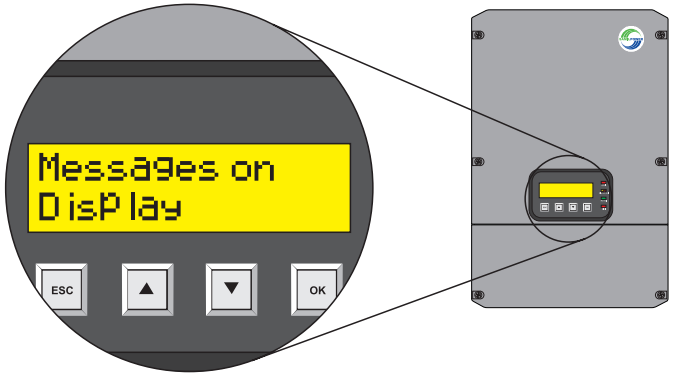
ES

Conexión con conectores RJ45

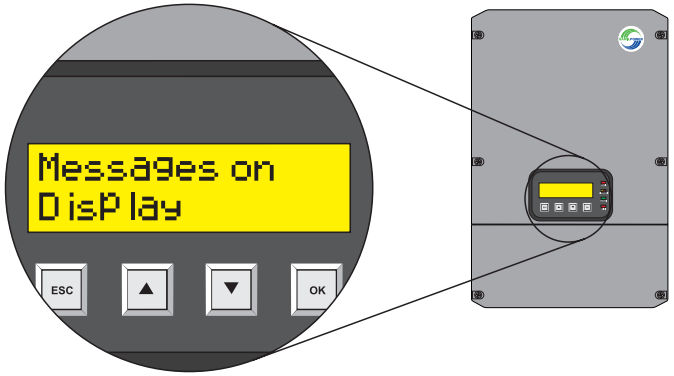
1. Introduzca los cables por los boquetes de la caja.
2. Conecte los cables a los conectores. Use pines idénticos entre los inversores.
3. Conecte los cables a los enchufes.
4. Fije los soportes magnéticos (solo SR3000TLA-US - 6000TLA-US).
5. Conecte el registrador de datos según la documentación del registrador de datos.

Conexión con bornes

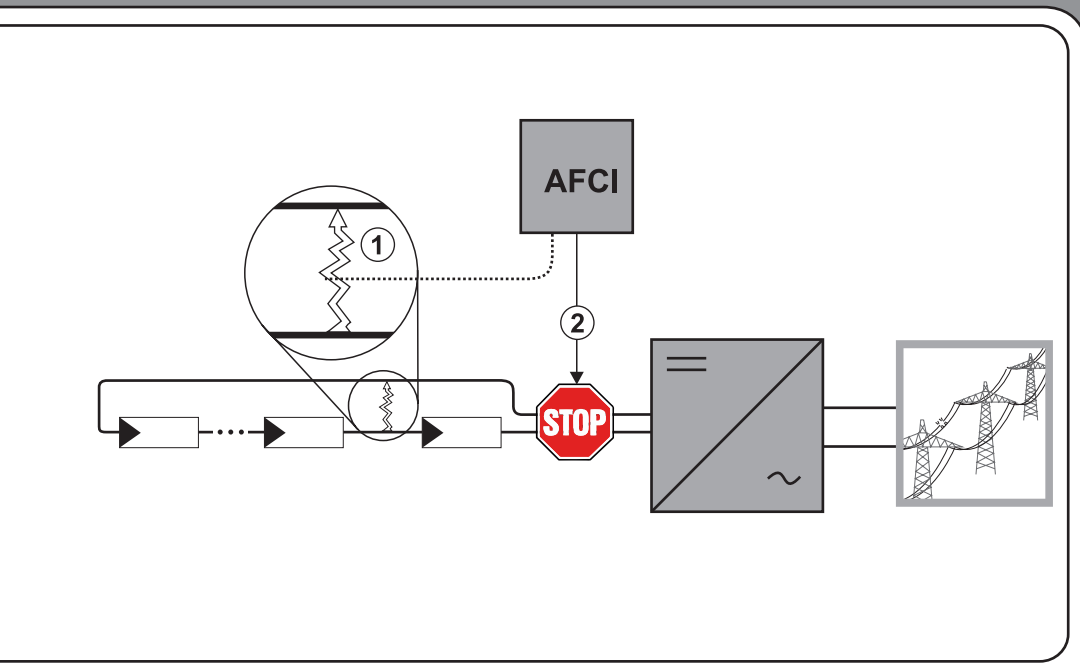
1. Introduzca los cables por los boquetes de la caja.
2. Conecte los cables a los bornes. Use pines idénticos entre los inversores.
3. Fije los soportes magnéticos (solo SR3000TLA-US - 6000TLA-US).
4. Conecte el registrador de datos según la documentación del registrador de datos.

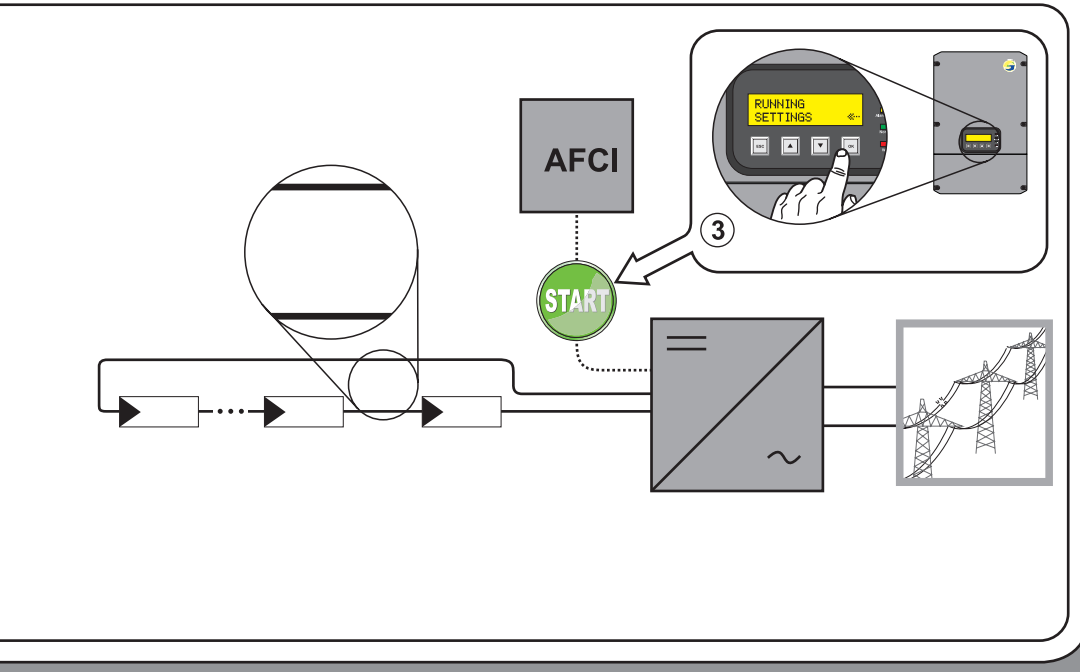


Display Messages			
Event Code	**Message**	**Description**	**Suggested Solutions**
1	ac-voltage-oor	AC-voltage is out of range	• Check whether AC-grid (voltage and frequency) is beyond the specification. • Check whether the connection of AC-side is correct.
2	ac-freq-oor	AC-frequency is out of range	
3	PV1- voltage-oor	PV1 voltage out of range	• Check output voltage of PV-array. Check if voltage and current is in specified range. • Check insulation of PV-cable. • Check overall installation for proper connection according to manual. • If the failure consists, contact your supplier.
4	PV2- voltage-oor	PV2 voltage out of range	
5	PV1 Over current	PV1 current out of range	
6	PV2 Over current	PV2 current out of range	
7	Over TemPerature	High temperature detected inside enclosure	• Check fan function. • Check fan for dust and dirt. • Check ambient conditions.
8	Grid Gone	No voltage detected	• Check AC-side connection. • Specify correct grid type in “Settings” menu.
9	Unknown grid	Grid type (208 V, 240 V, 277 V) could not be detected	
10	Fan Loss	Fan abnormity	• Check the fan. If the fan is not rotating, contact your supplier.
11	Comm Loss	Communication abnormity	• Contact your supplier when this failure persists, when the inverter is rebooted.
12	EEPROM Loss	Internal failure	
13	ISO Loss	Isolation measurement failure	• Check if output voltage of PV-array is in specified range. • Check insulation of PV-cable. • Check overall installation for proper connection according to manual. • Reboot inverter. Contact your supplier when this failure persists.



Display Messages			
Event Code	**Message**	**Description**	**Suggested Solutions**
14	Over Load	Ouptput power is exceeding specified value	• Check installation • Check if PV-power is too high
15	DC Reverse		• Check whether the output voltage of PV array is in the allowable range. • Check whether the insulation of PV cable is good. • Inspect whether the installation is correct according to the manual. • Reboot inverter. Contact your supplier when this failure persists.
16	PV1 Always Low	Power from PV1 is low for 3 hours, while PV2 is operating normally.	• Check the DC-side and the connection.
17	PV2 Always Low	Power from PV2 is low for 3 hours, while PV1 is operating normally.	
18	StartuP		
19	Shutdown		
20	Fan1 Loss	Malfunction of Fan 1 detected	• Check the fan 1. If the fan is not turning, contact your supplier.
21	Fan2 Loss	Malfunction of Fan 2 detected	• Check the fan 2. If the fan is not turning, contact your supplier.
24	AFCI Hard Fault	AFCI detecting module fault	• Reboot inverter. Contact your supplier when this failure persists.
25	AFCI Fault	An arc was detected on the DC side	• Check the reason for the AFCI fault. See page 44.





Arc-Fault Circuit Interrupter

EN

The inverter is equipped with an integrated Arc-Fault Circuit Interrupter (AFCI):

1. The AFCI detects electric arcs in the DC circuit.
2. The AFCI disconnects the DC circuit.
3. The inverter must be manually reset in order to resume operation.

The inverter presents the following message on the display:

"AFCI Fault"

The procedure for manual reset of an AFCI fault is described on the following page.

Disjoncteur de défaut d'arc

FR

L'onduleur est équipé d'un disjoncteur de défaut d'arc (AFCI) intégré :

1. L'AFCI détecte les arcs électriques dans le circuit DC.
2. L'AFCI déconnecte le circuit DC.
3. L'onduleur doit être réinitialisé manuellement pour que l'exploitation puisse reprendre.

L'onduleur affiche le message suivant à l'écran :

"AFCI Fault"

La procédure de réinitialisation manuelle d'un défaut AFCI est décrite à la page suivante.

Interruptor de circuito por fallo de arco

ES

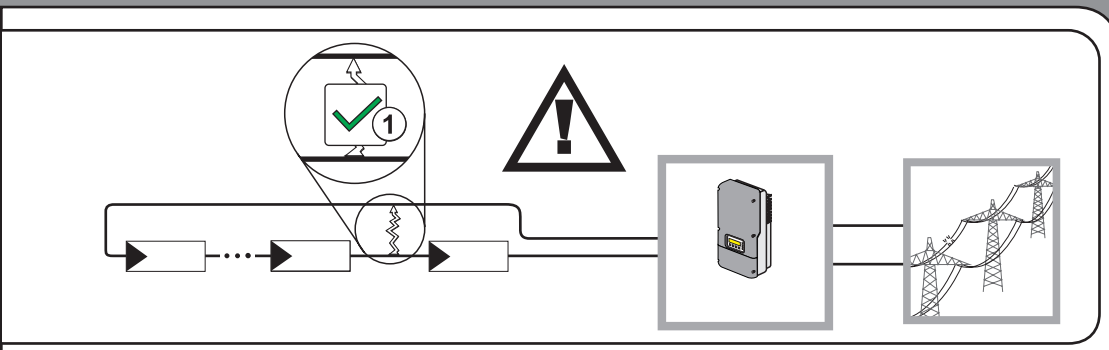
El inversor cuenta con un interruptor de circuito por fallo de arco (AFCI):

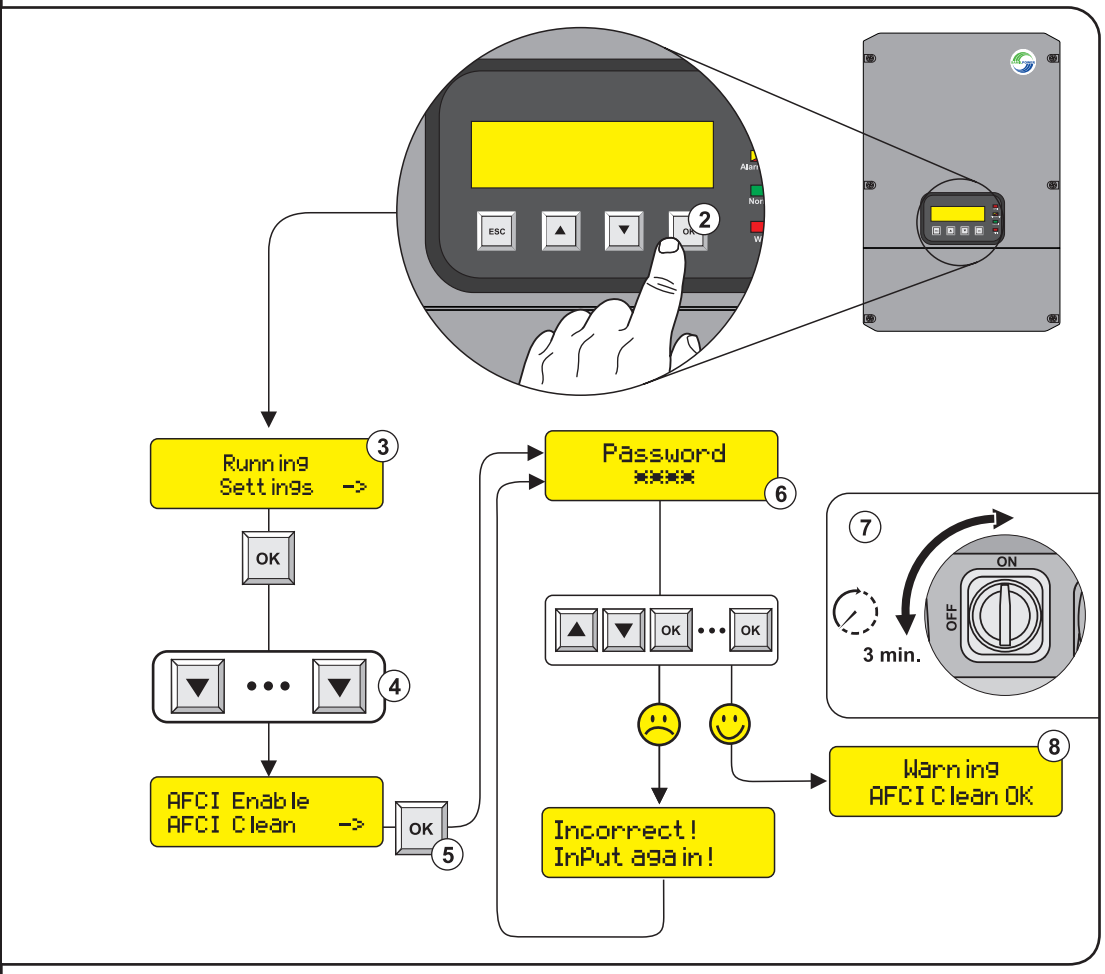
1. El AFCI detecta arcos eléctricos en el circuito de DC.
2. El AFCI desconecta el circuito de DC.
3. Para poder continuar con la operación hay que reiniciar el inversor manualmente.

El inversor muestra el siguiente mensaje en el display:

"AFCI Fault"

En la página siguiente se describe el procedimiento de reinicio manual tras un fallo AFCI.





Reset of “AFCI Fault”

EN

1. **WARNING! Risk of fire!**
   ➔ Before resetting the arc fault in the inverter: Remove the cause of the arc fault.
2. Press “OK”
3. Press “OK” for “Settings”.
4. Press “Move Down” key until you reach “AFCI Clean”
5. Press “OK”
6. Enter password.
   Note: The default password is specified on page 15.
7. Turn DC switch off. Wait 3 minutes.Turn DC switch on.
8. The inverter can now resume normal operation.

Réinitialisation du « Défaut AFCI »

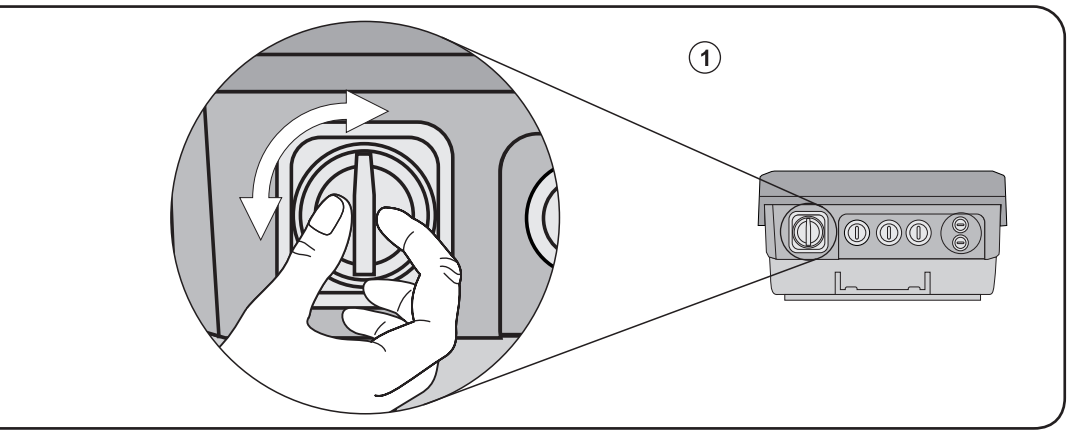
FR

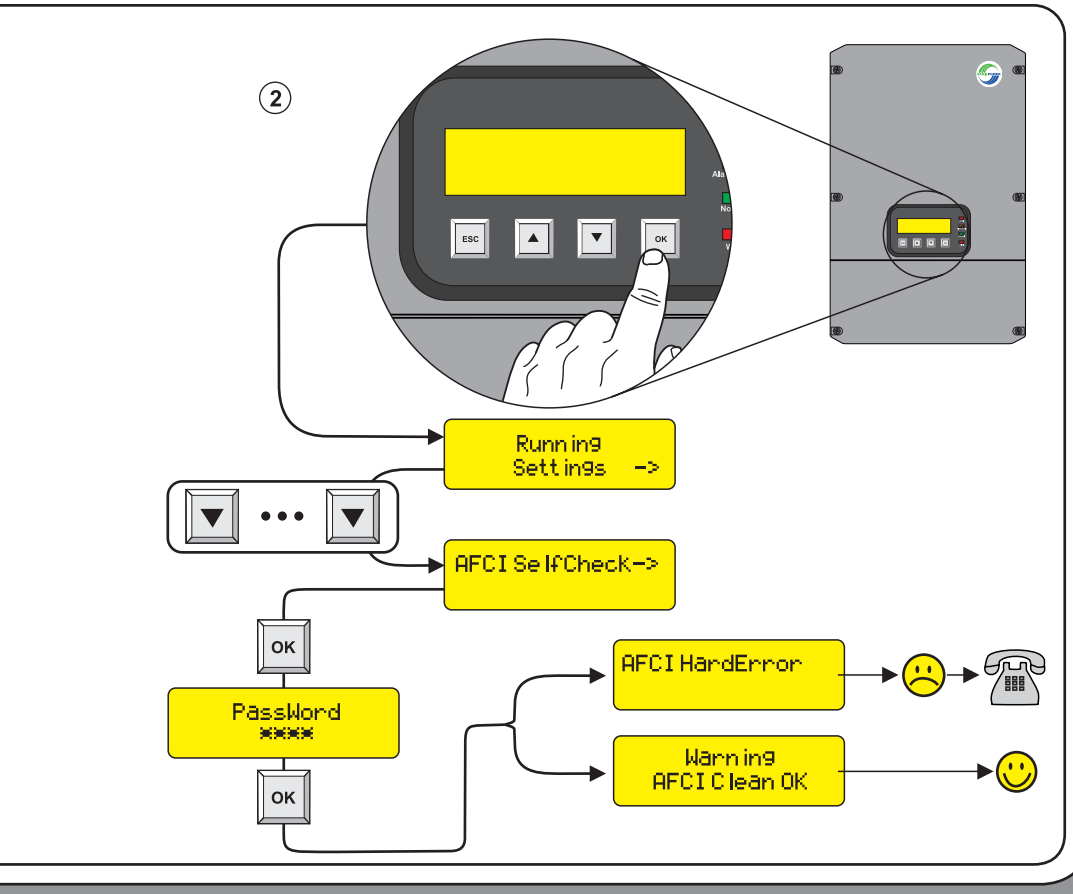
1. **AVERTISSEMENT ! Risque d’incendie !**
   ➔ Avant de réinitialiser un défaut d’arc au niveau de l’onduleur : Éliminez la cause du défaut d’arc.
2. Appuyez sur « OK ».
3. Appuyez sur « OK » pour accéder aux « Settings ».
4. Appuyez sur la touche « Vers le bas » jusqu’à ce que vous accédiez à « AFCI Clean ».
5. Appuyez sur « OK ».
6. Entrez le mot de passe.
   Remarque : le mot de passe par défaut est spécifié à la page 15.
7. Éteignez l’interrupteur DC. Attendez 3 minutes. remettez l’interrupteur DC en marche.
8. L’exploitation normale de l’onduleur peut à présent reprendre.

Reinicio tras un “Fallo AFCI”

ES

1. **¡ADVERTENCIA! ¡Riesgo de fuego!**
   ➔ Antes de reiniciar el inversor tras un fallo de arco: Elimine la causa del fallo de arco.
2. Pulse “OK”.
3. Pulse “OK” para abrir “Settings”.
4. Pulse la tecla “Abajo” hasta llegar a “AFCI Clean”.
5. Pulse “OK”.
6. Introduzca su contraseña.
   Nota: La contraseña por defecto se indica en la página 15.
7. Apague el conmutador DC. Espere 3 minutos. Encienda el conmutador DC.
8. Ahora el inversor comienza de nuevo a operar normalmente.





Periodic Inspection

EN

It is reccomended to conduct the following inspections of the inverter:

1. DC switch: Turn on and off several times once a month.
2. AFCI: Initiate self test once a month.

Inspection périodique

FR

Il est recommandé de réaliser les inspections suivantes sur l'onduleur :

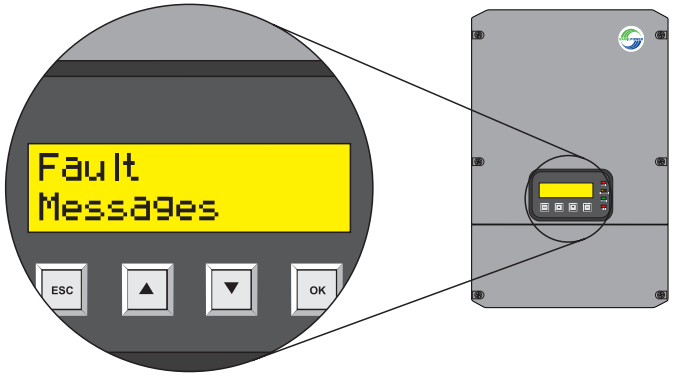
1. Interrupteur DC : éteignez-le et rallumez-le plusieurs fois par mois.
2. AFCI : effectuez un autotest une fois par mois.

Inspección periódica

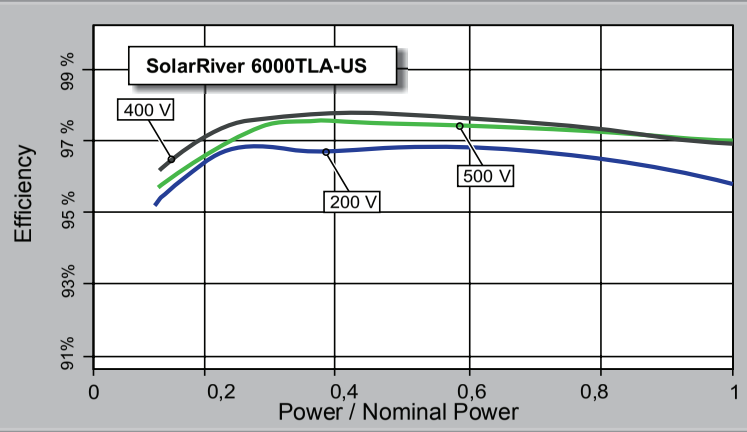
ES

Se recomienda realizar las siguientes inspecciones en el inversor:

1. Conmutador DC: Encienda y apague el conmutador varias veces una vez al mes.
2. AFCI: Inicie la autocomprobación una vez al mes.



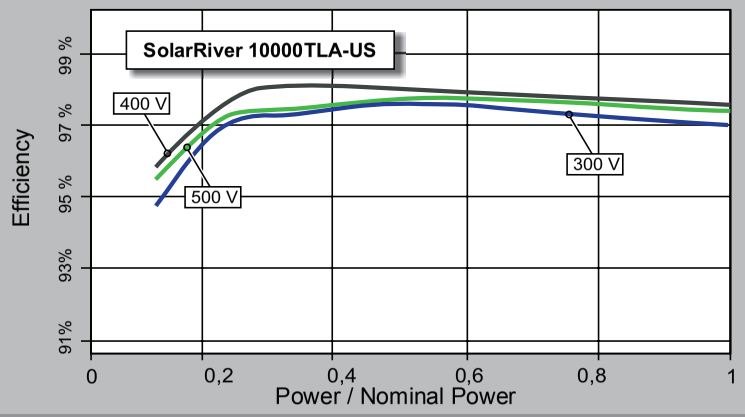
Fault Messages		
Fault Code	**Message**	**Description**
1	Relay Fault	Relay abnormity
2	DCI Fault	DCI over limit
3	Short Circuit	Output Short Circuit
4	OutPut OCP	Output Overcurrent
5	GFCI Hard Fault	Internal fault
6	Bus OVP	Internal fault
7	GFCI 300mA	Ground leakage over 300mA
8	GFCI 30mA	Ground leakage jump 30mA
9	GFCI 60mA	Ground leakage jump 60mA
10	GFCI 150mA	Ground leakage jump 150mA
11	Comm Loss	communication abnormity
12	EEPROM Loss	Internal fault
13	ISO Loss	Isolation measurement failure



	SolarRiver 3000TLA-US	SolarRiver 3800TLA-US	SolarRiver 5000TLA-US	SolarRiver 6000TLA-US
Input (DC)				
Max. DC power (@cosφ=1) total / per MPP input	3500 W / 3500 W	4600 W / 2600 W	5750 W / 2900 W	6800 W / 3400 W
Max. input voltage	550 V			
MPP voltage range / rated input voltage	200 V - 500 V / 400 V			
Min. input voltage / initial input voltage	100 V / 150 V			
Max. input current input A / input B	17.5 A / -	11 A / 11 A	14.5 A / 14.5 A	17.5 A / 17.5 A
Max. input current per string input A / input B	11.5 A / -	11 A / 11 A	11.5 A / 11.5 A	11.5 A / 11.5 A
Max. input short circuit current	20 A / -	15 A / 15 A	15 A / 15 A	20 A / 20 A
Max. utility backfeed current to PV array	0 A	0 A	0 A	0 A
Number of independent MPP inputs / strings per MPP input	1 / 2		2 / 2	
Output (AC)				
Rated power (@ 240 V / 60 Hz)	3000 W	3800 W	5000 W	6000 W
Max. apparent AC power	3300 VA	3800 VA	5500 VA	6600 VA
Nominal AC voltage / range	240 V / 211 - 264 V (typical) 208 V / 183 V - 229 V			240 V / 211 - 264 V (typical) 208 V / 183 V - 229 V 277 V / 244 V - 305 V
AC frequency / range	60 Hz / 59.3 Hz ... 60.5 Hz			
Rated grid voltage / rated grid frequency	208 V / 60 Hz; 240 V / 60 Hz;			208 V / 60 Hz; 240 V / 60 Hz; 277 V / 60 Hz
Max. output current	14.5 A @ 208 V 12.5 A @ 240 V	19 A @ 208 V 16 A @ 240 V	24 A @ 208 V 21 A @ 240 V	29 A @ 208 V 25 A @ 240 V 22 A @ 277 V
Max. output fault current	20 A	30 A	30 A	40 A
Max. output overcurrent protection	20 A	25 A	30 A	35 A
Trip limit accuracy	≤ ±2 %			
Trip time	≤ 16.67 ms			
Power factor at rated power	1			
Displacement power factor, adjustable	-			
Feed-in phases / connection phases	2 / 2			
Efficiency				
Max. efficiency / CEC weighted efficiency [%]	97.6 / 96.5 @ 208 V 97.6 / 97.0 @ 240 V	97.7 / 97.0 @ 208 V / 240 V	97.8 / 97.0 @ 208 V / 240V	97.8 / 96.5 @ 208 V 97.8 / 97.0 @ 240 V / 277 V
Protective devices				
DC disconnect device / AC disconnect device	● / -			
Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●			
DC reverse polarity protection / AC short-circuit current capability	● / ●			
Galvanic isolation	-			
All-pole-sensitive residual-current monitoring unit	●			
Protection class (according to IEC 62103) / overvoltage category (according to IEC 60664-1)	I / II (DC), III (AC)			
General data				
Dimensions (W / H / D)	380 / 580 / 203 mm (15 / 23.8 / 8 in)			
Weight	26 kg (57.3 lb)	27.5 kg (60.6 lb)	29 kg (64 lb)	30 kg (66 lb)
Operating temperature range	-25 ... +60 °C (-13 ... 140 °F) (power derating > 45 °C / 115 °F)			
Noise emission (typical)	< 40 dB	< 45 dB		< 50 dB
Self-consumption (night)	< 3 W			
Topology	Transformerless			
Cooling concept	Convection	Fan		
Degree of protection NEMA (ICS 6) / IP (IEC 60529)	NEMA 3R / IP65			
Maximum permissible value for relative humidity (non-condensing)	95 %			
Features				
DC connection / AC connection	Screw terminal / Screw terminal			
Display	2-line LCD			
Interface: RS485 / Wi-Fi / Ethernet	● / ● / ●			
Multi-function relay / digital input	- / -			
Guarantee: 10 / 15 / 20 / 25 years	● / ○ / ○ / ○			
Certificates and approvals (additional on request)	UL1741, IEEE1547, FCC Part 15 (Class A & B), CSA C22.2 No. 107.1-2001			

● Standard features ○ Optional features — Not available

Technical changes reserved



	SolarRiver 7000TLA-US	SolarRiver 8000TLA-US	SolarRiver 9000TLA-US	SolarRiver 10000TLA-US
Input (DC)				
Max. DC power (@cosφ=1) total / per MPP input	7900 W / 3950 W	9000 W / 4500 W	10100 W / 5050 W	11300 W / 5650 W
Max. input voltage	600 V			
MPP voltage range / rated input voltage	250 V - 500 V / 400 V		300 V - 500 V / 400 V	
Min. input voltage / initial input voltage	150 V / 200 V			
Max. input current input A / input B	18 A / 18 A	19 A / 19 A	19 A / 19 A	20 A / 20 A
Max. input current per string input A / input B	11.5 A / 11.5 A			
Max. input short circuit current	25 A / 25 A	25 A / 25 A	30 A / 30 A	30 A / 30 A
Max. utility backfeed current to PV array	0 A	0 A	0 A	0 A
Number of independent MPP inputs / strings per MPP input	2 / 2 + 3			
Output (AC)				
Rated power (@ 240 V / 60 Hz)	7000 W	8000 W	9000 W	10000 W
Max. apparent AC power	7700 VA	8800 VA	9900 VA	11000 VA
Nominal AC voltage / range	240 V / 211 - 264 V (typical) 208 V / 183 V - 229 V 277 V / 244 V - 305 V			
AC frequency / range	60 Hz / 59.3 Hz ... 60.5 Hz			
Rated grid voltage / rated grid frequency	208 V / 60 Hz; 240 V / 60 Hz; 277 V / 60 Hz			
Max. output current	34 A @ 208 V 29 A @ 240 V 26 A @ 277 V	39 A @ 208 V 33 A @ 240 V 29 A @ 277 V	43 A @ 208 V 38 A @ 240 V 33 A @ 277 V	48 A @ 208 V 42 A @ 240 V 37 A @ 277 V
Max. output fault current	50 A	50 A	60 A	70 A
Max. output overcurrent protection	45 A	50 A	55 A	65 A
Trip limit accuracy	≤ ±2 %			
Trip time	≤ 16.67 ms			
Power factor at rated power	1			
Displacement power factor, adjustable	-			
Feed-in phases / connection phases	2 / 2			
Efficiency				
Max. efficiency / CEC weighted efficiency	98 % / 97 % @ 208 V / 277 V 98 % / 97.5 % @ 240 V		98 % / 97 % @ 208 V 98 % / 97.5 % @ 240 V / 277 V	
Protective devices				
DC disconnect device / AC disconnect device	● / -			
Ground fault monitoring / grid monitoring	● / ●			
DC reverse polarity protection / AC short-circuit current capability	● / ●			
Galvanic isolation	-			
All-pole-sensitive residual-current monitoring unit	●			
Protection class (according to IEC 62103) / overvoltage category (according to IEC 60664-1)	I / II (DC), III (AC)			
General data				
Dimensions (W / H / D)	470 / 700 / 203 mm (18.5 / 27.6 / 9.1 in)			
Weight	42.5 kg (93.7 lb)		43.5 kg (95.9 lb)	
Operating temperature range	-25 ... +60 °C (-13 ... 140 °F) (power derating > 45 °C / 115 °F)			
Noise emission (typical)	< 50 dB		< 55 dB	
Self-consumption (night)	< 3 W			
Topology	Transformerless			
Cooling concept	Fan			
Degree of protection NEMA (ICS 6) / IP (IEC 60529)	NEMA 3R / IP65			
Maximum permissible value for relative humidity (non-condensing)	95 %			
Features				
DC connection / AC connection	Screw terminal / Screw terminal			
Display	2-line LCD			
Interface: RS485 / Wi-Fi / Ethernet	● / ● / ●			
Multi-function relay / digital input	-- / --			
Guarantee: 10 / 15 / 20 / 25 years	● / ○ / ○ / ○			
Certificates and approvals (additional on request)	UL1741, IEEE1547, FCC Part 15 (Class A & B), CSA C22.2 No. 107.1-2001			

● Standard features ○ Optional features — Not available

Technical changes reserved

FCC compliance information

Samil Power photovoltaic grid-connected SolarRiver-US inverter complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following conditions.

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interface that may cause undesired operation.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A & B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment must be installed and used in accordance with the instructions, or it may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the inverter.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The user is cautioned that changes or modifications not expressly approved by SamilPower could void the user's authority to operate this equipment.

One-Stop Shopping
Samil Power Product Portfolio

SAMIL POWER
Expert for PV Grid-tied Inverters

SolarPond - US
240 W

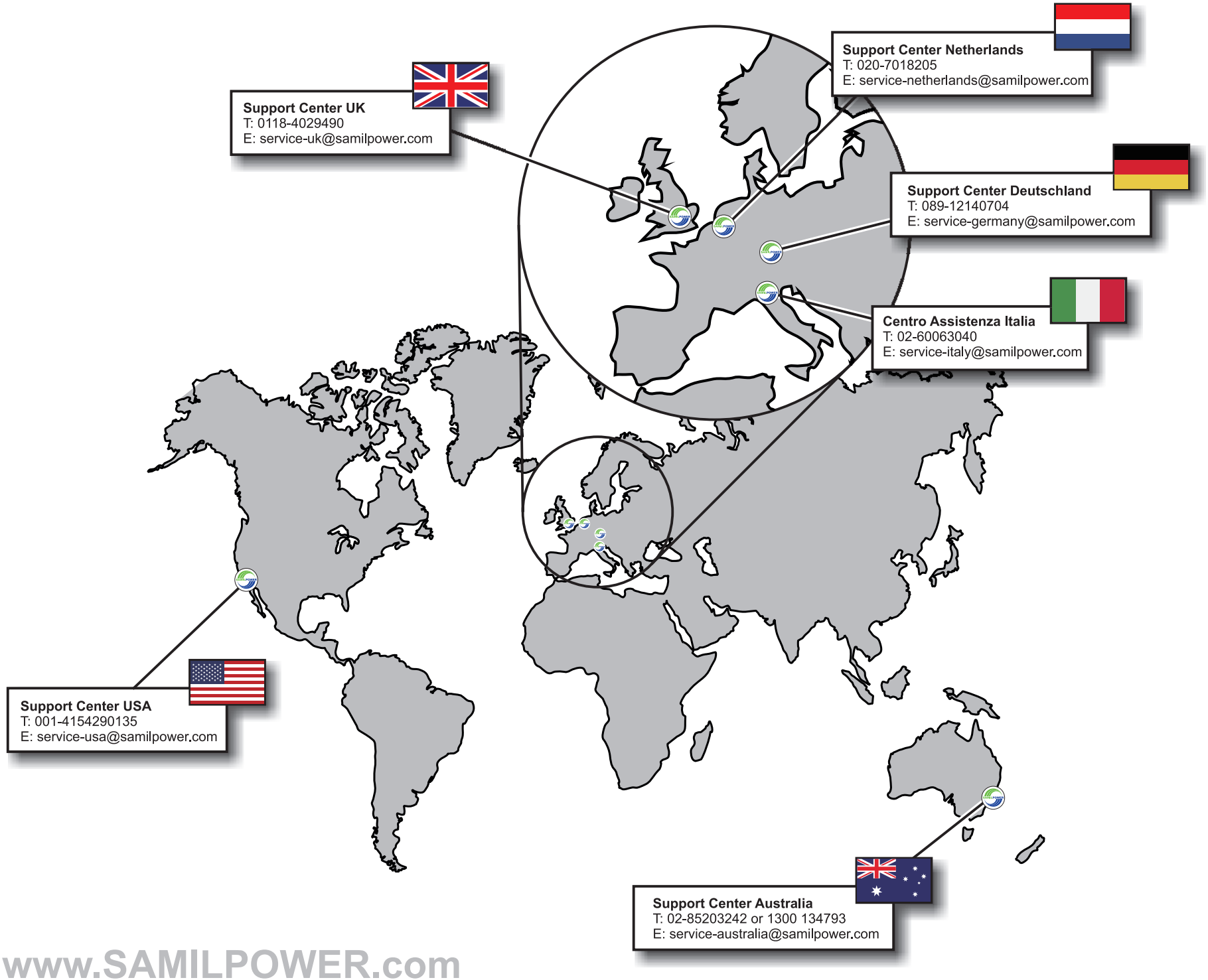
SolarRiver - US
3 - 10 kW

SolarLake - US
15 - 30 kW

Accessories

SolarWatcher 100

Array Combiner Boxes



www.SAMILPOWER.com